

Path.

807

A

Path
807.5

Marius

Reichthum

und

Reichthum

und

und

und

Der
K e i c h h u s t e n .

Ueber
seine Erkenntnifs, Natur
und
B e h a n d l u n g .

Von
Dr. Adalbert Friedrich Marcus.

Bamberg und Leipzig 1816,
bei Carl Friedrich Kunz.

Reichhuth

Ueber

seine Erkenntnis

und

Behandlung

Von



Julius Lenz

Hamburg und Leipzig 1863

Carl Friedrich K.

V o r w o r t.

Den Keichhusten und die *Bronchitis* für identische Zustände zu erklären, ist unstreitig ein sehr gewagtes Unternehmen. —

Es lassen sich gegen diese Behauptung so viele, beim ersten Anblick fast unwiderlegbare Zweifel und Einwürfe erheben, daß jene Annahme hierdurch als äußerst problematisch erscheint. —

Die *Bronchitis* scheint so alt, wie die Geschichte der Medizin, der Keichhusten aber eine Krankheit der neueren Zeit zu seyn.

Die

Die *Bronchitis* ergreift besonders Erwachsene, der Keichhusten vorzugsweise das kindliche Alter. —

Die *Bronchitis* ist unwidersprechlich eine Krankheit entzündlicher Art; den Keichhusten sah man bisher fast allgemein für eine Nervenkrankheit an. —

Die *Bronchitis* gleicht in ihrem Verlauf den übrigen Brustentzündungen; der Keichhusten besitzt einen äußerst unbestimmten, schwankenden Verlauf, dauert oft viertel- und halbe Jahre an.

Diese und andere Momente scheinen sich allerdings der Behauptung des Verfassers, über die Identität der *Bronchitis* und des Keichhustens entgegenzustellen, wozu noch der Umstand kommt, daß die Heilart dieser Zustände bisher eine fast ganz entgegengesetzte war. —

Sobald jedoch die Annahme von dem gemeinschaftlichen Sitze beider Krankheits-

heitsformen in den Bronchien, so wie ihre entzündliche Natur dargethan ist, so werden auch alle jene Zweifel und Einwürfe als nichtig verschwinden.

Der Verfasser schmeichelt sich diesen Beweis in der vorliegenden Abhandlung, durch die sprechendsten Gründe der Theorie und der Erfahrung, bis zu dem möglichsten Grad von Evidenz geführt zu haben. —

Ist es dem Verfasser, wie er hofft, gelungen, das Wesen und den Sitz dieser Krankheit ergründet zu haben, so wird dieser Kinderjammer, wie der Croup, seine Schrecknisse verlieren. —

Sobald der Arzt einmal den Feind genau kennt, mit dem er zu kämpfen hat, so fehlt es ihm auch selten an den Mitteln zu seiner Befiegung. —

Nur wer schwankend am Kranken-
bette steht, ohne wahre Einsicht der
inne-

inneren Natur der Krankheit, handelt ohne Energie, und vermag kaum den Erscheinungen gehörig zu begegnen. —

Sollten sich die Aerzte mit dem Verfasser davon überzeugen können, daß die größte Höhe des Keichhustens, das sogenannte *Stadium spasmodicum, convulsivum*, den höchsten Entzündungsgrad bezeichnet, so dürfte die Behandlung dieser Krankheit bald eine andere Gestalt annehmen. —

Es ist zu erwarten, daß diese Behauptung von vielen Seiten lebhaft bestritten werden wird, da sie mit der bisherigen Ansicht in dem schneidendsten Widerspruche steht. Der Verfasser ist von der Wahrheit dieser Annahme innig durchdrungen, überläßt aber einer unbefangenen Forschung und Kritik die endliche Entscheidung dieses Gegenstandes. —

Als der Verfasser bei der letzten Keichhusten - Epidemie den Entschluß faßte,

faßte, diese Krankheitsform zum Gegenstand einer besonderen Bearbeitung zu erwählen, war es sein ernstliches Bestreben, sich durch eigene Autopsie von dem wahren Sitze dieses Uebels zu überzeugen. Wie sehr beklagt er es nicht, daß die geringe Mortalität während jener Epidemie, ihm keine häufigere Gelegenheit zu Leichenöffnungen darbot! Die von ihm unternommenen Leichenöffnungen bestätigten jedoch vollkommen seine schon längst gehegte Vermuthung über den eigentlichen Sitz und die Natur dieser Krankheit. —

Damals hatte der Verf. Badham's Schrift über die *Bronchitis* noch nicht gelesen. Durch die hier mitgetheilten merkwürdigen Krankheitsgeschichten und Leichenöffnungen des Dr. Whatt, wodurch die frühere Ansicht des Verf. über den Genius dieser Krankheit eine so große Bestätigung erhielt, wurde er auf eine, nicht genug auszudrückende Weise, überrascht. —

Da

Da sich der scharffsinnige Dr. Albers als Gegner dieser Behauptung Whatts entgegenstellt, so war dieses eine um so dringendere Aufforderung, sich über diesen Gegenstand so ausführlich wie möglich zu verbreiten. —

Es ist zu erwarten, daß Herr Dr. Albers als ein Gegner gegen die in dieser Schrift entwickelte Ansicht der Natur und Heilart des Keichhustens auftreten werde. — Wer wollte es bezweifeln, daß diesem scharffsinnigen Beobachter ein entscheidendes Urtheil in dieser Sache zukomme. Inzwischen bin ich überzeugt, daß Herr Dr. Albers einer der ersten seyn wird, welcher sich mit mir verständigt, sobald er das wahre Verhältniß der Sache mit seinem gewohnten Scharffsinne ergründet haben wird. Dieses darf man um so mehr erwarten, da Herr Albers schon jetzt den wichtigen Antheil der *Bronchitis* bei dem Keichhusten anerkennt. —

Der

Der Verfasser beklagt nichts so sehr, als die Krankheitsgeschichten und Leichenöffnungen, worauf sich Dr. Whatt bezieht, und von welchen in der Badham'schen Schrift die Sprache ist, hier nicht ihrem ganzen Inhalte nach mittheilen zu können. Trotz allen Bemühungen wollte es dem Verfasser nicht glücken, sich in den Besitz jener interessanten Schrift von Whatt zu setzen. Hierdurch entgeht dem Verf. ein sehr wichtiges Dokument, wodurch seine hier entwickelte Ansicht, von dem Wesen des Keichhustens, eine grofse Bestätigung erhalten haben würde. —

Fast wäre diese Abhandlung mein Schwanengesang geworden. Als ich dieselbe im Januar dieses Jahrs beendigt hatte, ahndete ich es nicht, daß eine schmerzhafteste, gefahrvolle Krankheit mich drei Monate an ein unerfreuliches Krankenbette fesseln würde. Von diesem Lager aus, noch als Kranker, begrüfse ich in diesem Vorwort, mit Herzlichkeit,
meine

— x —

meine theilnehmende Freunde. Meine Rettung verdanke ich der Hand der allschützenden Vorsicht, und den vereinten Bemühungen der sämmtlichen hiesigen Herren Aerzte und Wundärzte, welche alles aufboten, was Kunst und Theilnahme vermögen, um mich der Welt noch einige Zeit zu erhalten. Diesen würdigen Männern zolle ich meinen wärmsten Dank, und hoffe Hand in Hand mit ihnen noch manches Gute für die Wissenschaft und für das Wohl der leidenden Menschheit zu leisten. —

Bamberg den 23. April 1816.

M a r c u s

Inhalt.

Nachschrift des Verlegers.

Mit einem Schmerz, der von dem des nächsten Blutsverwandten nicht übertroffen werden kann, muß ich das Vorwort dieses Buches mit einer kurzen Nachrede begleiten.

Dr. Adalbert Friedrich Marcus lieferte, wie er in seiner Vorrede nicht ahndete, wirklich feinen Schwanengesang! Der Tag, an dem sein letztes Werk die Presse verließ, war der letzte
fei-

feines Lebens! Sein grofser, heller Geist fühlte sich in den letzten Tagen seines Hierseins kräftig genug, eine Vorrede zu diktiren. Er war es gewifs einzig und allein, der dem schon Wochenlang zerstörten Körper jene Kraft abzugewinnen wufste, die das Leben ihm noch wünschenswerth und Hoffnung zu Erhaltung desselben machen konnte.

Was die Wissenschaft, der Staat, die leidende Menschheit, die gesellschaftliche Welt, seine Freunde, Collegien, (denen er grösstentheils Lehrer und Freund war) an Ihm verloren, wird meinem innigen Wunsche nach, in einer bald erscheinenden Schrift, sein Leben und Wirken umfassend, von geübter Hand dargestellt, mit seiner höchst merkwürdigen Krankheitsgeschichte, dem theilnehmenden Publikum übergeben werden. Sein ihm äusserst ähnliches Bildniss wird das Büchlein zieren, das ich mit unnennbaren Gefühlen meinem unvergeßlichen Freunde als
das

das einzige mir übrigbleibende Zeichen
meiner Liebe, Verehrung und Dankbar-
keit trauernd auf seine Urne lege.

Leicht sei Dir die s c h w e r e E r d e ,
Und das s c h w e r e L e b e n werde
Deinen Freunden auch so leicht,
Wie hienieden D u ' s gezeigt !

Am Begräbnistage des Vollendeten den 29. April
1816.

Carl Friedrich Kunz.

der ...
meiner ...
sein ...

...
...
...
...
...
...
...

Am ...

Carl Friedrich ...

I n h a l t.

Erstes Kapitel. Die Benennung. Seite 1.

Gewöhnliche Benennungen. §. 2. 3. 4.

Ableitung derselben von besonderen Erscheinungen. §. 5. 6. 7.

Benennung des Verfassers. §. 8.

Wichtigkeit der Benennung einer Krankheit. §. 9.

Zweites Kapitel. Die Geschichte. S. 6.

Möglichkeit der Entwicklung einer neuen Krankheit. §. 13.

Seltenheit ganz neuer Krankheiten. §. 14.

Concurrirende Momente. §. 15. 16. 17.

Der Keichhusten gehört zu den neueren Krankheiten. §. 18.

Er kommt bei den früheren Autoren unter dem Namen Husten vor. §. 19. 20. 21.

Schriftsteller, welche ihn zuerst beschrieben haben. §. 22.

Periodische Wiederkehr. §. 23. 24.

Drittes Kapitel. Das Bild der Entzündung der Luftröhrenäste, *Bronchitis*.

Badhams Eintheilung der *Bronchitis* und die Symptome der asthenischen *Bronchitis*. §. 25.

Erscheinungen der hitzigen *Bronchitis*. §. 26. 27.

Vier-

Viertes Kapitel. Das Bild des Keich- hustens.

Symptome der Krankheit. §. 28.

Fünftes Kapitel. Bemerkungen über das Bild der *Bronchitis* und des Keichhustens.

Aehnlichkeit der Erscheinungen bei dem Keich-
husten und der *Bronchitis*. §. 29.

Häufigkeit des Auswurfes in beiden Krankheiten,
§. 30.

Abwesenheit der Heiserkeit. §. 31.

Das Keichen als charakteristisches Symptom der
acuten *Bronchitis*. §. 32.

Ueber den plötzlichen Uebergang der entzünd-
lichen Thätigkeit in unheilbare Schwäche.
§. 33.

Verschiedenheit des Pulses. §. 34.

Uebereinstimmung vieler Symptome in beiden
Krankheitsformen. §. 35.

Sechstes Kapitel. Der Sitz des Keich- hustens. Seite 26.

Danz's Ansicht über den Sitz der Krankheit.
§. 36, 37.

Rosenstein's Ansicht. §. 38.

Schaeffer's Ansicht. §. 39.

Hufeland's Ansicht. §. 40.

Mathaei's Ansicht. §. 41.

Jahn's Ansicht. §. 42.

Paldamus Ansicht. §. 43.

Hen-

Henke und Feiler lassen diesen Gegenstand unerörtert. §. 44.

Loebenstein Loebel's Ansicht. §. 45.

Dr. Whatt in Glasgow als Gewährsmann der Identität des Keichhustens und der *Bronchitis*. §. 46. 47.

Siebentes Kapitel. Das Wesen. S. 37.

Irrigkeit der Begriffe über die nächste Ursache, das Wesen des Keichhustens. §. 49.

Rosenstein's Theorie. §. 50.

Maltzer's Theorie. §. 51.

Paldamus Theorie. §. 52.

Schaeffer's und Hufeland's Theorie. §. 53.

Würdigung der Einwürfe von Albers gegen die Ansichten Whatt's von §. 54. bis §. 63.

Achstes Kapitel. Der Karakter. S. 51.

Catarrhalische Beschaffenheit des Keichhustens. §. 64. 65. 66. 67.

Sthenische und asthenische Beschaffenheit des Keichhustens. §. 68. 69. 70. 71.

Lange Dauer des entzündlichen Karakters. §. 72. 73. 74.

Neuntes Kapitel. Die Leichenöffnungen. Seite 58.

Allgemeine Ansicht. §. 75.

Befund der früheren Beobachter. §. 76.

Dr. Whatt's Leichenöffnungen. §. 77.

Leichenöffnungen des Verfassers. §. 78. 79. 80.

Lei-

Leichenöffnungen bei der *Bronchitis*. §. 81.

Resultate. §. 82. 83. 84. 85. 86.

Zehntes Kapitel. Die Diagnostik. S. 77.

Ueber die Erkenntniß des Keichhustens überhaupt. §. 87.

Karakteristische Erscheinungen. §. 88.

Die Struktur und die Funktion des Bronchialsystems. §. 90. 91.

Erklärung der Erscheinungen des Keichhustens.

a. Das Fieber. §. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98.

b. Der pfeifende Ton des Hustens, so wie der Husten überhaupt. §. 99. 100.

c. Die schnell auf einander folgenden Expirationen. §. 101. 102.

Viele Erscheinungen sind Folge des Paroxysmus selbst. §. 103.

Veränderungen der Funktion der Bronchien während des Anfalles. §. 104. 105. 106.

Zeiträume des Keichhustens. §. 107. 108.

Wichtigkeit des Gesetzes der Succession der Erscheinungen. §. 109.

Ueber das erste catarrhalische Stadium. §. 110.

Uebergang des ersten in den zweiten Zeitraum, das f. g. *Stadium convulsivum*. §. 111.

Erscheinungen desselben. §. 112. 113. 114. 115.

Scheinbares Wohlbefinden nach dem Anfalle. §. 116.

Dauer des Keichhustens. §. 117.

Der Zeitraum der Abnahme §. 118. 119.

Elftes Kapitel. Die Einflüsse. S. 107.

Epidemifche Befchaffenheit des Keichhufstens. §.
120. 121.

Herrfchend gewefene Epidemieen. §. 122. 123. 124.

Prädisponirende Momente. §. 125. 126. 127.

Anlage. §. 128.

Atmosphäriſche Einflüſſe. §. 129.

Witterungsbeſchaffenheit im Jahr 1815. §. 130.
131.

Contagiöſe Natur des Keichhufstens. §. 133. 134.

**Zwölftes Kapitel. Die Ausgänge und
die Vorherſagung.** Seite 120.

Criſis. §. 136.

Uebergang in Stickhufsten. §. 137. 138.

Unvollkommene Criſen. §. 139. 140.

Uebergang in andere Krankheiten. §. 141.

Uebergang in den Tod. §. 142.

Prognostifche Beſtimmungen. Von §. 143. bis §.
150.

Dreizehntes Kapitel. Das Heilverfahren. Seite 131.

Allgemeine Bemerkungen. §. 151. 152. 153.

Ludwig Merkatus Heilart. §. 155.

Thomas Willis Heilart. §. 157.

Michael Ettmüller's Heilart. §. 158.

Thomas Sydenham's Heilart. §. 159.

Waldſchmidt's Heilart. §. 160.

Fried-

- Friedrich Hoffmann's Heilart. §. 161.
Astruc's Heilart. §. 162.
Burton's Heilart. §. 163.
Brendel's Heilart. §. 164.
Werlhof's Heilart. §. 165.
Huxham's Heilart. §. 166.
Strandberg's Heilart. §. 167.
Bafferville's Heilart. §. 168.
Forbe's Heilart. §. 169.
Home's Heilart. §. 170.
Sauvage's Heilart. §. 171.
Lieutaud's Heilart. §. 172.
Hillary's Heilart. §. 173.
Webers Heilart. §. 174.
Cloffius Heilart. §. 175.
Fothergill's Heilart. §. 176.
Mellin's Heilart. §. 177.
Heilart in Schweden. §. 178.
Robert Whytt's u. Rosenstein's Heil-
art. §. 179.
Kirkland's, Berger's u. Butter's Heil-
art. §. 180.
James Sims, Sagar's, Hannes, Bu-
chan's, Vogels, Holdefreund's
Heilart. §. 181.
Lettfom's, Millar's, Armstrong's,
Chalmer's, Wallerius Heilart. §. 182.
Stoll's Heilart. §. 183.
Bergius, Rühling's, Wichman's, Mud-
ge's, Stoerk's Heilart. §. 184.

Len.

Lentin's, Plenciz's, Afti's, Quarin's,
Kanoë's, Underwood's, Haye's, Mel-
zer's, Danz's Heilart. §. 185.

Bemerkungen über Danz's Heilart. §. 186.

Hufeland's Heilart. §. 187.

Mathaei's Heilart. §. 188.

Schaeffers Heilart. §. 189.

Jahn's Heilart. §. 190.

Autenrieth's Heilart. §. 191.

Gesner's, Thielenius, Menning's Heilart.
§. 192.

Loebenstein Loebel's Heilart. §. 193.

Henke's und Feiler's Heilart. §. 194.

Allgemeine Bemerkungen über das antiphlogisti-
sche und antispasmodische Heilverfahren im
Keichhusten. §. 195. 196. 197.

Es giebt nur ein Heilverfahren gegen den Keich-
husten. §. 198.

Behandlung der *Bronchitis* von §. 198. bis §. 206.

Vierzehntes Kapitel. Die Behandlung.

Die Behandlung des catarrhalischen Zeitraumes.

Von §. 207. bis §. 219.

Die Behandlung des Stickhustens. §. 220.

Die Blutentleerungen. §. 221. 222. 223.

Der *Apparatus antiphlogisticus*. §. 224. 225.

Die Brechmittel. §. 226. 227.

Die Abführungsmittel. §. 228.

Das Queckfilber. §. 229.

Die Antimonialmittel, der rothe Fingerhut, die
Senega, der Moschus, der Camphor. §. 230.

Das *Opium*. §. 231.
Der *Hyoscyamus*. §. 232.
Die *Narcotica*. §. 233.
Die *Gummata ferulacea*. §. 234.
Die *Canthariden*. §. 235.
Das *Hepar sulphuris*. §. 236.
Das Autenrieth'sche Heilverfahren. §. 237. 238.
Behandlung des Zeitraumes der Abnahme. §. 239.
240.

Die *China*. §. 241.
Behandlung bei dem chronischen Zustande. §. 243.
Veränderung der Luft. §. 244.
Das *Stadium Reconvalescentiae*. §. 245.
Die Vorbauungsmittel. §. 246.

Receptformeln. Seite 149.

Innerliche Mittel. Von Seite 194. bis 198.

Aeuffere Mittel. Von S. 198. bis 202.

Von Andern empfohlene Mittel.

Innerliche. Von S. 202. bis 206.

Aeufferliche. Von S. 207. bis 208.

Literatur der Schriften über den Keich-
husten. Von Seite 209. bis 216.

Der
K e i c h h u f t e n

Ueber
feine Erkenntnifs, Natur
und
B e h a n d l u n g.

К. С. И. И. С. И.

И. С. И. И. С. И.

И. С. И. И. С. И.

Erstes Kapitel.

Die Benennung.

Keichhusten, Stickhusten,
Tussis convulsiva.

§. 1.

Von der richtigen Benennung hängt die Einsicht in die Erscheinungen und das Heilverfahren einer Krankheit ab; sie muß den Sitz und das Wesen der Krankheit bezeichnen, wenn sie den Forderungen der Kunst entsprechen will.

§. 2.

Die gewöhnlichsten Benennungen sind: *Tussis convulsiva, spasmodica; Tussis clangosa; Tussis clangosa spasmodica; Tussis ferina; Tussis stomachalis; Tussis quinta, vel quintana; Amphemerina tussiculosa; Tussis infantum; Tussis pueros strangulans; Morbus cucularis; Cephalalgia epidemica; Tussis popularis et Febris epidemica; Febris catarrhosa, vel Catarrhus epidemicus.*

§. 3.

Bei den Engländern heisst der Keichhusten *Kinkcough, Hoopincough*, weil die Kinder, wenn
1. sie



sie den Anfall bekommen, etwas festes, z. B. einen Tisch oder Stuhl ergreifen, um sich mit aller Kraft daran fest zu halten, indem sie indessen mit den Füßen hüpfen. Bei den Franzosen heisst diese Krankheit *Coqueluche*, weil man glaubte, sie entstehe von Feuchtigkeiten, die aus dem Kopfe herunter geflossen, und der dadurch abgeholfen würde, wenn der Kopf mit einer Mütze warm gehalten würde, welche einer Mönchskappe, *Coqueluche*, glich. Vielleicht kommt diese Benennung auch von dem Mittel her, welches gewöhnlich gegen diese Krankheit gebraucht wurde, und aus wilden Magfamenköpfen, *tete de coquelecot*, bereitet wurde. Andere wollen dieses Wort vom *Chant de Coq*, Hahngeschrei, herleiten. Im Jahre 1580, da die Krankheit in Frankreich wüthete, wurde sie *la maladie des moutons*, und in den Epidemien von 1732 — 1733 scherzweise *d'allure de follet*, genannt.

§. 4.

In der schwedischen Sprache heisst sie *Kikhosta*, *Hopf-* oder *Kramphosta*; diese Benennungen bedeuten so viel, als Keich- und Krampfhusten. Die Niederländer nennen sie *Kindkoeft*. Die gewöhnlichsten deutschen Benennungen sind: Keichhusten, Kiekhusten, Hünerweh, Stickhusten, Schreihusten, Eselshusten, blauer Husten, epidemischer Kinderhusten.

§. 5.

Alle diese Benennungen beweisen, daß sie von gewissen Erscheinungen entnommen wurden, welche nichts weniger als den Sitz und das Wesen der Krank-

Krankheit bezeichnen. Die Entstehung der Worte: Spring - Hüpf - Keich - Stick - blauer Husten, sprechen sich von selbst aus. Die Benennung: *Tussis convulsiva*, *spasmodica*, sollte den Charakter der Krankheit bezeichnen, und hatte wirklich den größten Einfluss auf die Behandlung.

§. 6.

Wäre diese Benennung in der Natur der Krankheit wirklich begründet, so trüge sie dennoch den Fehler an sich, dass viele andere bedeutende Brustaffektionen, als der *Croup*, das *Asthma Millari* von sehr heftigen krampfhaften Zufällen begleitet sind, und der Keichhusten schwer von diesen zu unterscheiden wäre.

§. 7.

Die Benennung *Catarrhus epidemicus*, *Tussis popularis*, wäre nicht unpassend, wenn nicht einem grossen Theil der catarrhalischen Affektionen die epidemische Beschaffenheit zukäme. Uebrigens deutet die Benennung *Catarrhus epidemicus* doch am meisten dahin, dass der Keichhusten zum Geschlecht der entzündlich-catarrhalischen Affektionen gehört.

§. 8.

Bronchitis epidemica, epidemische Entzündung der Luftröhrenäste, ist der Name, mit welchem der Verfasser den Keichhusten zu bezeichnen gedenkt. Um dieses darzuthun, wird ihm zu beweisen obliegen, dass der Sitz dieser Krankheit in den Bronchien ist, dass ihr Wesen auf Entzündung beruht. Er hat sich nicht allein diese Aufgabe

gabe gemacht, sondern er sieht sich auch verbunden, alle begleitenden Erscheinungen des Keichhustens nach dieser Ansicht genügend und ungezwungen zu erklären, und durch ein rationelles Heilverfahren das Ganze zu bekräftigen.

§. 9.

Wie wichtig die richtige Benennung einer Krankheit sey, hat der *Croup* in der neuesten Zeit bewiesen. So lange es für diese Krankheit keine Benennung gab, welche den Sitz und das Wesen genauer bestimmte, war das Heilverfahren dagegen schwankend und unsicher. Mit der Benennung: *Laryngitis*, war nicht allein der Sitz und das Wesen festgesetzt, sondern auch der Grund der Erscheinungen, des Verlaufes, der Entstehung, des Ausganges, der Gefahr und des Heilverfahrens lag offen vor uns da.

§. 10.

Der Verfasser hätte den Keichhusten auch *Bronchitis* schlechtweg nennen können, indem er im Verlaufe dieser Abhandlung beweisen wird, daß jede Entzündung der Luftröhrenäste, wie jeder Keichhusten, eine *Bronchitis* ist. Inzwischen ist doch die Differenz einer Krankheit, wenn sie epidemisch herrscht, bedeutend von einer solchen, welche sporadisch vorkommt. Der *Croup*, das Nervenfieber, beweisen dieses hinlänglich. Bei einer Krankheit, welche epidemisch herrscht, ist der Organismus durch die atmosphärischen Einflüsse, welche sowohl der Krankheit vorausgingen, als die auch im letzten Moment einwirkenden, ganz anders vorbereitet und bestimmt. Die *Constitutio annua*

annua ist hier vom bedeutendsten Einfluss, was bei der sporadischen Krankheit der Fall nicht ist.

§. 11.

Ferner bewirkt die epidemische Beschaffenheit bei der *Bronchitis*, daß vorderst Kinder, das kindliche Alter ergriffen wird, wo die Gebilde zarter, weicher, noch nicht ganz entwickelt sind. Bei dem *Croup*, wenn er Erwachsene befällt, bildet sich keine Haut in der Luftröhre, wornach die Krankheit ihren Namen führt.

§. 12.

Ganz andere Erscheinungen müßten sich bey dem Erwachsenen, der von der *Bronchitis* ergriffen wird, darstellen, als bei dem Kinde; die Erstickungszufälle, welche eine so wichtige Rolle bei dieser Krankheit spielen, verhalten sich bei dem Kinde ganz anders. Die epidemische Beschaffenheit, und der Umstand, daß der Keichhusten zu den Kinderkrankheiten gezählt wird, bestimmten den Verfasser, diese Krankheit, zur Auszeichnung, epidemische Entzündung der Luftröhrenäste, *Bronchitis epidemica*, zu nennen.

Zweites Kapitel.

Die Geschichte.

§. 13.

Die Möglichkeit der Entwicklung einer neuen Krankheit, kann keineswegs geläugnet werden. Bei einigen exanthematischen Krankheiten, wie bei den natürlichen Blattern, welche die griechischen Aerzte bestimmt nicht kannten, scheint dieses außer Zweifel zu seyn.

§. 14.

Einige acute Exantheme aber ausgenommen, dürfte es schwer halten, ganz neue Krankheitszustände, welche sich seit tausend oder zwei tausend Jahren entwickelt hätten, anzugeben. Vom *Croup* hat der Verfasser schon früher geäußert, daß er zu den verkannten, nicht aber zu den neuen Krankheiten zu zählen sey. Man sieht keinen Grund ein, warum diese Krankheit nicht zu allen Zeiten vorgekommen seyn sollte. Es liegt dieses weder im ergriffenen Gebilde, noch in den Einflüssen, welche

welche den *Croup* hervorrufen. Die Schwierigkeit der Erkenntniß und das seltene Vorkommen, begründen öfters den Glauben der Neuheit einer Krankheit. Es giebt jetzt noch praktische, im Dienste der leidenden Menschheit grau gewordene Aerzte, welche versichern, den *Croup* noch nicht beobachtet und gesehen zu haben.

§. 15.

Es mag vielleicht keine Krankheit geben, welche in einem oder dem andern Welttheil, unter einer oder der andern Zone, nicht schon längst zu Hause, endemisch oder epidemisch war. Die Schutzpocken beweisen inzwischen, daß man neue Krankheiten hervorzubringen im Stande ist.

§. 16.

Vom Keichhusten gilt wohl das nämliche, was vom *Croup* behauptet wurde, daß er nichts weniger als eine neue Krankheit sey, sondern offenbar zu jenen gezählt werden müsse, wo weder der Sitz der Krankheit, das ergriffene Organ, noch die Einflüsse von der Beschaffenheit sind, daß er nicht zu allen Zeiten geherrscht haben sollte.

§. 17.

Aber auch der Keichhusten gehört zu den Krankheiten, welche in manchen Gegenden äußerst selten zum Vorschein kommen, und es mag jetzt noch Länder und Gegenden geben, wo er noch niemals geherrscht hat. Selbst die gemeinsten Fiebergattungen, als eben die *Intermittentes*, kommen in einzelnen Gegenden entweder sehr selten,

selten , oder auch wohl gar niemals zum Vorschein. Es folgt daraus natürlich , daß überall eine *Praedisposition* und bestimmte Einflüsse nothwendig sind , wenn sich eine Krankheitsform ausbilden soll. Treffen diese Momente eben nicht zusammen , so kann eine Krankheit so lange entfernt bleiben , daß man an ihrer Existenz zu zweifeln anfängt.

§. 18.

Es ist dieses auch wirklich bei dem Keichhusten der Fall. Wenn man der Geschichte der Medicin Glauben beimessen darf , so gehört der Keichhusten zu den neuern Krankheiten. Er soll sich zuerst im Jahre 1414 , unter der Regierung Carls des Vierten in Frankreich gezeigt haben. Es läßt sich aus dieser Angabe des Mezeray und Francisc. Valeriola nichts anderes entnehmen , als daß der Keichhusten damals allgemein in Frankreich geherrscht habe. Nachdem diese Epidemie genau geschildert und allgemein bekannt war , so wurde sie von jenem Zeitpunkt an öfters beobachtet und häufig beschrieben. Die Beobachter und Schriftsteller hatten dieser Krankheit einen bestimmten Namen gegeben. Schenk nannte sie noch *Tussis nova Lutetiae quinta dicta , pueros comprimis infestans*. Später erhielt sie den Namen *Tussis convulsiva, spasmodica*. Von jenem Zeitpunkt an , wurde sie als eigene Gattung betrachtet. Die älteren Schriftsteller theilten den Husten in *Tussis ferina* und *non ferina* , woher die deutsche Benennung : Keichhusten , abstammen soll.

§. 19.

Mit der eigenthümlichen Benennung tritt eine Krankheit aus dem Geschlecht in die Gattung über, ist alsdann auch durch eigenthümliche Symptome bezeichnet, und kann nicht wohl mehr verkannt werden. So lange der Keichhusten den eigenthümlichen Namen nicht hatte, kam er unter dem Namen Husten im allgemeinen vor, wie selbst bei dem Hippocrates, der schon des epidemisch herrschenden Hustens unter Kindern, der sehr langwierig sey, Erwähnung thut. Diese Ausdrücke machen es wenigstens sehr wahrscheinlich, daß unter diesem epidemisch herrschenden, lange andauernden Husten der Kinder, der Keichhusten begriffen war. Man schließt auch daraus, daß Hippocrates den Keichhusten gekannt haben müsse, weil er in einem Aphorism die Aeufserung thut: Diejenigen, welche durch Husten vor der Mannbarkeit bucklicht werden, sterben. Spätere Beobachter nämlich haben bemerkt, daß viele Kinder durch die Heftigkeit des Keichhustens bucklicht wurden.

§. 20.

Bei den Arabern, besonders bei dem Mesue, finden sich Beispiele von sehr heftigen Husten, wogegen derselbe betäubende Mittel, und wenn diese nichts fruchteten, Senfpflaster auf dem Kopf, um Blasen zu erregen, oder auch Aezmittel anrieth. War dieses ein epidemisch herrschender Husten bei Kindern, so ist die Vermuthung nicht ungegründet, daß hier vom Keichhusten die Rede war.

§. 21.

§. 21.

Avicenna erwähnt auch eines Hustens, der sehr heftig war, epidemisch herrschte, wobei die Kranken Blut ausspukten und ganz blau im Gesichte wurden. Man weiß, daß von diesem Blau werden, der Keichhusten auch den Namen: blauer Husten, erhalten hat.

§. 22.

Danz führt eine ganze Reihe von Schriftstellern an, als Lemnius, Merkatus, Willis, Waldschmidt, Wedel, Fr. Hoffmann, welche den Keichhusten zuerst als eine solche Krankheit, wie man ihn jetzo kennt, beschrieben haben, und nichts davon erwähnen, daß es eine neue Krankheit sey.

Da ich später zu beweisen suchen werde, daß der Keichhusten einfach, durch atmosphärische Einflüsse entstehet, und wenn gleich seine ansteckende Kraft nicht abzuläugnen ist, ihm dennoch kein besonderes Miasma zukommt, so gehet hieraus schon deutlich hervor, daß er zu allen Zeiten herrschend gewesen seyn mag.

§. 23.

Ueber die bestimmte periodische Wiederkehr des Keichhustens ist noch nichts festgesetzt, so wenig als über die Jahreszeit, wann er zum Vorschein kommt. Ueber diesen letztern Punkt werde ich jedoch, sobald von den Einflüssen die Rede seyn wird, einige genauere Data anzugeben suchen.

Was

Was seine periodische Wiederkehr betrifft, so verschont er gewisse Gegenden sehr lange. Selten herrscht er ganz allgemein, wie das der Fall bei vielen acuten Exanthemen ist, wo fast alle Kinder, oder doch der grösste Theil einer Gegend, oder einer grossen Stadt ergriffen werden, was aber auch ein Beweis ist, dass seine Entstehung atmosphärisch und nicht miasmatisch ist.

D r i t t e s K a p i t e l.

Das Bild der Entzündung der Luftröhrenäste, *Bronchitis*.

§. 24.

Es ist schon früher erinnert worden, daß, um den Beweis der Identität der Bronchitis und des Keichhustens darzuthun, es nothwendig scheint, das Bild beider Krankheitsformen zu entwerfen, und gegen einander zu halten. Das Bild der Bronchitis entnimmt der Verfasser aus Badham's Versuch über die Bronchitis oder die Entzündung der Luftröhrenäste nach der Uebersetzung von Kraus, mit Anmerkungen und einer Vorrede von J. A. Albers, als dem anerkannt klaffischen Autor über diesen Gegenstand.

§. 25.

Badham theilt die *Bronchitis* in die *asthenische* und *acute*, und behauptet von der ersten: Der Kranke fühle, nachdem er sich einer Erkältung ausgesetzt, und nach einigen Zeichen von Störungen in den organischen Funktionen, auf
die

die er nicht besonders geachtet, eine bedeutende Erschwerung und Unbehaglichkeit im Athemholen, das zuweilen mit einem dumpfen Schmerz in den Präcordien, oder mit einem allgemeinen Gefühle von Schwere, Beängstigung und Spannung durch die ganze Brust verbunden sey. Dabey ist die Respiration meistens frequenter, als im gefunden Zustande, und mit einem keichenden, schnarchenden Geräusche begleitet, das Krankheiten der Respirationsorgane von dieser Art eigen ist. Verlangt man von dem Kranken, daß er tief Athem hole, so entstehet, statt daß auf seine Anstrengung eine vollkommene Ausdehnung der Brust erfolgen sollte, ein Anfall von Husten, oder es vermehrt sich das unbehagliche Gefühl durch Erhöhung des etwa schon vorhandenen Schmerzes. Der Kranke hat gerade keinen heftigen Schmerz in der Seite, sondern eher eine weiter umher verbreitete schmerzhaft empfindliche. Das Schwerathmen nimmt zu, wenn der Kranke versucht zu liegen, weshalb er die aufrechte Lage vorzieht. Dabei kann er jedoch gewöhnlich, ohne Unterschied, auf beiden Seiten liegen; hiermit ist Engbrüstigkeit verbunden. Die Kranken sind täglich drei bis viermal einer merklichen Zunahme des Schwerathmens unterworfen. Die Schwerathmigkeit ist mit einem Husten verbunden, der Anfangs ohne Auswurf erfolgt. Es wird keine Heiserkeit dabei wahrgenommen. Bei günstiger Wendung der Krankheit zeigt sich ein dicker, gallertartiger Auswurf. Hierbei nimmt der Husten an Heftigkeit ab, während die Frequenz der Anfälle dieselbe bleibt. In dem ersten Stadium zeigt sich nur eine wenig oder gar keine vermehrte Excretion aus dem
leiden.

leidenden Theile. Im Verlaufe der Krankheit kommt ein, den Vorderkopf einnehmender heftiger Kopfschmerz hinzu. Es sind gastrische Erscheinungen, besonders eine belegte Zunge und Abneigung gegen Speisen, damit verbunden. Der Urin ist trüb, dunkelfärbig, der Puls entzündungsartig, hart, voll mit Frequenz. Die Hautwärme ist gegen Abend sehr erhöht, die Ausdünstung unterdrückt. Binnen acht bis zehn Tagen lassen diese Zufälle nach, aber der Husten hält noch eine beträchtliche Zeit an.

§. 26.

Die hitzige Bronchitis, die *acuta*, *hypersthenica*, tritt, wie andere Lungenentzündungen, gewöhnlich nach der Einwirkung von Kälte und Feuchtigkeit ein, und offenbart gleich anfänglich ihren furchtbaren Karakter. Die Kranken klagen Anfangs über ein Gefühl von Zusammenziehung in der Brust. Die Respiration ist unordentlich, ängstlich und mühsam. Es stellt sich ein trockener Husten ein. Die Haut ist trocken, die Zunge belegt, der Harn sparsam und dunkel, der Puls hart. Ein gewisses Keichen ist ein ziemlich beständiges Zeichen. Bei der Verschlimmerung wird der Puls schwach und frequent; es entstehen partielle Schweisse, es erfolgt eine ungeheure Menge Auswurf von verschiedener Farbe. Die Kräfte zum Aushusten und Auswerfen fehlen, der Kranke stirbt von Anhäufung des unreifen Stoffs in den Lungen. Die letzten Stunden des Lebens zeigen einen fürchterlichen Kampf mit der Krankheit. Besonders auffallend und beachtenswerth ist der plötzliche Uebergang aus dem Zustande entzündlicher Thä-

Thätigkeit in den Zustand unheilbarer Schwäche.

§. 27.

Da ich ohnedieß zur Epicrasis dieser Schilderung wieder zurückkehren muß, so bemerke ich nur so viel, daß der Unterschied zwischen asthenischer und acuter Bronchitis offenbar hier, wie überall unstatthaft ist, und höchstens eine Gradverschiedenheit bezeichnet. Es tritt kein einziges Symptom bei der acuten Bronchitis hervor, welches nicht auch bei der sogenannten asthenischen wahrgenommen würde. Der einzige Unterschied, welcher hier statt findet, hängt von der stärkeren oder geringeren Heftigkeit des Fiebers ab.

V i e r t e s K a p i t e l.

D a s B i l d d e s K e i c h h u s t e n s .

§. 28.

Um hier nicht ein Bild zu liefern, wie ich es später, bei der Diagnostik selbst entwerfen werde, entnehme ich dieses aus den bewährtesten Schriftstellern über den Keichhusten. Die Kranken befällt eine gewisse Unbehaglichkeit im Körper, Missemuth, Müdigkeit, zuweilen Kopfweh, Niesen, Schnupfen, Thränen der Augen, Heiserkeit, ein kurzer, nicht sehr heftiger, trockener Husten, Mangel des Appetits, unruhiger Schlaf. Diese Zufälle dauern oft neun bis zehn Tage, manchmal zwei bis drei Wochen ununterbrochen fort. Alsdann wird der bisher wenig bedenklich scheinende trockene Husten heftiger, es folgen kleine kurze Anfälle schnell auf einander, welche von einem tönenden, lang andauernden, dem Eselsgeschrei ähnlichen, langen Einathmen begleitet werden, welches das eigentliche charakteristische Zeichen des Keichhustens ist. Bei solchen Anfällen
werden

werden die Kranken ganz blau im Gesicht, die Lippen erscheinen braunroth, die Augen treten hervor, thränen stark, aus der Nase fließt häufiger Schleim, die Hände und Füße werden kalt, zittern, ziehen sich öfters convulsivisch zusammen, es entsteht zuweilen ein kalter Schweiß über den ganzen Körper, zuweilen bloß am Kopfe. Die Kranken sind in Gefahr zu ersticken, schnappen nach Luft, und das tönende lange Einathmen zeigt die Schwierigkeit, mit welcher sie Luft schöpfen. Der Kopf schmerzt, der Puls schlägt geschwinde, zuweilen intermittirend, alle Funktionen sind in Unordnung. Am Ende des Anfalles entsteht ein Erbrechen, und damit endiget sich gewöhnlich ein solcher Paroxysmus sogleich, oder bald nachher. Bisweilen wird während des Anfalles der ganze Körper starr, der Urin und der Stuhlgang gehen unwillkührlich ab, öfters zerplatzen im Auge Blutgefäße, wodurch ein Blutfluß aus denselben, oder eine Anhäufung von Blut unter der angewachsenen Haut entsteht; öfters erfolgt auch ein Blutfluß aus der Nase, den Lungen, dem Magen. Die Kranken liegen zuweilen ohnmächtig, gleich einer Leiche da, bis sie wieder nach vielem mühevollen Bestreben Luft schöpfen, zu Athem kommen und gewöhnlich durch Uebelfeyn und Erbrechen wieder ihrer selbst mächtig werden. Nach einem solchen Anfälle klagen die Kranken über eine allgemeine Schwäche des Körpers, sind mißmuthig und traurig; bald aber erhalten sie ihre vorige Munterkeit wieder, und sind wenigstens darüber vergnügt, daß sie der Gefahr entronnen sind. Diese Ruhe dauert aber nicht lange; denn bald, öfters schon

eine Viertel - eine halbe oder eine ganze Stunde nachher, kommt ein neuer Husten, welcher sie der vorigen Gefahr wieder aussetzt. Gewöhnlich kündigt sich ein neuer Anfall durch eine gewisse kriebelnde Empfindung in der Herzgrube, in der Brust oder an der Spitze der Luftröhre, durch heftiges Kopfweh an, so daß selbst Kinder, wenn sie dieses merken, sich an einen festen Ort stützen, um die Heftigkeit des Hustens besser aushalten zu können; sie fallen oft bei einem unvermutheten Anfall plötzlich zur Erde. Solcher Anfälle kommen in der Heftigkeit der Krankheit in vier und zwanzig Stunden fünfzig und noch mehrere. Der Harn gehet blafs ab, und hat selten einen Bodensatz, zuweilen aber auch einen sehr starken mehligten. Der Leib ist gewöhnlich verstopft. Manche verlieren alle Eßlust, andere bekommen einen sehr starken Appetit, vorzüglich, wenn sie sich stark erbrechen müssen. Die Kranken sind sehr empfindlich und verdrüsslich, ärgern sich über jede Kleinigkeit, worauf der Husten sogleich erfolgt. Die Anfälle halten so ziemlich eine bestimmte Zeit, kommen alle viertel, halbe, oder alle zwey, drey, vier Stunden wieder. Oefters verschlimmern sich die Anfälle um den dritten Tag, so daß sie den Typus der Tertiana halten. Des Nachts ist der Husten am schlimmsten. Auf solche Art dauert der Husten sieben bis vierzehn Tage trocken fort. Nach und nach gesellt sich ein Auswurf von einem zähen Schleim hinzu, nach welchem sich, eben so wie nach dem Erbrechen, der Anfall endiget. Zuweilen ist auch schon im Anfange ein Schleimauswurf da. Der Schleim ist weifsbläulich, oder von Milchfarbe, und verändert

ändert sich im Fortgange der Krankheit weiter nicht, als dafs er am Ende derselben etwas dicker wird, aber weniger zähe ist, doch die ganze Zeit durch gar nicht gelb oder gekocht aussieht. Die Menge des Auswurfes, während der ganzen Zeit, kann sich wohl auf zwanzig und mehrere Pfunde Schleim belaufen. Diese Periode dauert oft mehrere Monate, viertel und halbe Jahre.

F ü n f t e s K a p i t e l.

Bemerkungen über das Bild der *Bronchitis* und des Keichhustens.

§. 29.

Man entnimmt leicht aus dem Bilde des Keichhustens, daß diese Krankheitsform häufiger und genauer beobachtet wurde, als die *Bronchitis*. Diese herrscht bey weitem nicht so oft und so allgemein, als der Keichhusten. Ueber die *Bronchitis* haben wir weniger Beobachter und Schriftsteller, als über den Keichhusten, der von vielen mit der größten Genauigkeit beobachtet und beschrieben wurde. Inzwischen finden sich in der *Bronchitis* alle die Hauptzüge, welche im Keichhusten angegeben sind. Vieles ist dem Keichhusten nur deshalb eigen und bemerkenswerth, weil er als Kinderkrankheit beobachtet und aufgezeichnet ist, und sehr viele Erscheinungen durchaus davon abhängen, daß der kindliche Organismus so zart und weich ist, und so heftigen Stürmen nicht die erforderliche Energie entgegen zu setzen vermag. In der Schilderung des Keichhustens ist
ange-

angegeben worden, daß Kinder im Anfalle umgeworfen werden, zu Boden sinken. So etwas kann freylich bei dem Erwachsenen nicht leicht geschehen. Worin der Keichhusten mit der *Bronchitis* übereinkommt, bestehet darin, daß sie als sthenische und asthenische Zustände, unter der acuten und chronischen Form, mit und ohne Fieber vorkommen sollen. In wie fern diese Eintheilung überhaupt Grund hat, kann fürs erste hier nicht erörtert werden. Der Verfasser erinnert nur, daß er alle Eintheilungen der Art verwirft, wenn es dargethan ist, daß solchen Zuständen Entzündung zum Grunde liegt; zumal wenn diese Entzündung nicht in verschiedenen Gebilden ihren Sitz hat. Es muß doch wohl bey der *Bronchitis* angenommen werden, daß ihr Sitz in den Luftröhrenästen ist. Das Wort *Bronchitis* deutet schon an, daß Entzündung in diesen Gefäßen vorhanden sey. Bey der Annahme, daß die eine Entzündung von Stärke, die andere von Schwäche abhängt, würde man sich in Begriffe verwickeln, welche schon längst aufgegeben und verworfen sind. Wie es sich aber mit der *Bronchitis* verhält, so verhält es sich auch mit dem Keichhusten. Die Nichtigkeit der Annahme eines sthenischen und eines asthenischen Keichhustens, wird noch deutlicher in die Augen springen. Inzwischen gehet soviel daraus hervor, daß beyde Zustände, die *Bronchitis* wie der Keichhusten, einerlei Verlauf haben, das heist: einmal einen schnellern, das anderemal einen langsameren Verlauf machen. Beide tragen das Gepräge des *Catarrhus* an sich, und alle Erscheinungen des Catarrhs sind bei einem, wie bei dem anderen zuge-

zugegen. Auch haben sich die Schriftsteller fast sämmtlich darin vereinigt, daß der Keichhusten ein *Catarrhus* sey. Von der *Bronchitis* versteht sich dieses wohl von selbst. Der Husten, seine Heftigkeit, sein schnarchender pfeifender Ton, das Geräusch in der Brust, haben beide Krankheitsformen mit einander gemein; der Keichhusten trägt von diesem pfeifenden Ton sogar den Namen. In beiden Zuständen ist kein Seitenstich, wenigstens kein bleibender, nur hie und da, während der Heftigkeit des Anfalles vorhanden. Wird aber tief eingeathmet, so entstehet in beiden sogleich ein Husten. Im Liegen nimmt das Schwerathmen sogleich zu, die Kinder wollen bei dem Keichhusten nicht im Bette bleiben, wie die Erwachsenen bei der *Bronchitis* durchaus das Bett fliehen und eine Stellung außer demselben, beinahe wie die Brustwasserfüchtigen, suchen. Wäre der Husten und selbst der Auswurf bei den von der *Bronchitis* Ergriffenen nicht so heftig, man würde die Krankheit vielfach für eine Brustwasserfucht ansprechen. Die Anfälle des Hustens sind in beiden Formen sich gleich, die Exacerbationen periodisch, und in den Zwischenräumen befinden sich die Kranken scheinbar ganz wohl.

§. 30.

Mit dem Auswurf verhält es sich bei der *Bronchitis*, wie bei dem Keichhusten. In dem ersten Zeitraum ist fast gar kein Auswurf vorhanden; später wird er in beiden Zuständen häufig; er verliert seine dünne, wässerigte Form, wird dicker, gallertartiger und erleichtert die Zufälle. Die Menge des Auswurfs in beiden Krankheiten ist

ist außerordentlich , und charakterisirt sie in Hinsicht ihres Sitzes. In keiner catarrhalischen Affektion wird so viel ausgeworfen , als bei der *Bronchitis* und dem Keichhusten.

§. 31.

In keinem der beiden Zustände ist Heiserkeit vorhanden , wenigstens ist sie nicht ausgezeichnet und andauernd. Auch dieser Umstand hat einen Bezug auf den gemeinschaftlichen Sitz dieser Zustände und beweist wohl , daß die Luftröhre, als solche , keinen besonderen Antheil daran nimmt,

§. 32.

Bei der sogenannten acuten *Bronchitis* ist das Keichen ein Hauptsymptom. Von dieser ausgezeichneten Erscheinung aber hat der Keichhusten seine Benennung , was dann die Identität beider Zustände vordersamst mit ausspricht. Wenn erst erklärt seyn wird , was diesem Keichen zum Grunde liegt , so wird dieses Symptom die Wichtigkeit seiner Bedeutung erhalten.

§. 33.

Der plötzliche Uebergang der entzündlichen Thätigkeit bei der *Bronchitis* in den Zustand unheilbarer Schwäche , wie Badham sich ausdrückt , findet auch zuweilen bei dem Keichhusten statt. Ob dieser Zustand wirkliche Schwäche sey , oder etwas anderes , wird erst später erörtert werden. Inzwischen muß ich hier schon erinnern , daß , wenn eine zum Leben wichtige Funktion schnell unterdrückt wird , eine scheinbar

bar

bar große Schwäche einzutreten pflegt. Was schon der Scheintod beweist, wo eine Funktion so lebhaft auf die andere wirkt, daß auch in jener ein Lebensstillstand erfolgt. Wie dieses neulich, von dem Einflusse des Kopfes auf die Lungen, und umgekehrt der Lungen auf den Kopf, mit eben so vielem Scharffinn, als Wahrheit gezeigt worden ist,

§. 34.

Die große Verschiedenheit des Pulses in der *Bronchitis* hängt von der Entzündung der Bronchialgefäße ab, wodurch der Blutumlauf mächtig gestört ist. Eben so verhält sich die Sache auch bei dem Keichhusten, wo der Puls, im Anfalle zumal, sehr variirt, weil eben auch schon die Bronchien leiden, und das Blut in seinem Umlauf gestört ist. Der fürchterliche Kampf in den letzten Stunden des Lebens, ist in beiden Krankheitsformen fast ganz gleich. Es ist ein schauderhafter Anblick, ein Kind am Keichhusten sterben zu sehen, eben so wie einen Erwachsenen an der *Bronchitis*; es ist fast ganz rein der Erstickungstod. —

§. 35.

Viele andere Erscheinungen, welche jedoch nicht wesentlich sind, und nur als secundär betrachtet werden können, haben beide Formen mit einander gemein, als: die *Congestion* in nahen und entfernten Theilen; gewaltsame Erweiterungen und momentane Paralyfen der Gefäße; das aufgetriebene Gesicht, sein blau und roth werden; das Rollen der Thränen aus den Augen;

gen; das Hervorstürzen des Schleims aus der Nase; das Drängen des Bluts durch die Gefäße, und das Ausströmen aus Mund, Nase, Ohren, Lungen und Augen; das Niederstürzen und der bewußtlose Abgang des Urins und des Stuhls. Das Mehr oder Weniger aller dieser und anderer Zufälle, bei beiden Krankheitsformen hängt, wie schon erinnert wurde, von der Verschiedenheit des Alters der Ergriffenen ab.

S e c h s t e s K a p i t e l.

Der Sitz des Keichhustens.

§. 36.

Danz, der als ein klassischer Schriftsteller über den Keichhusten betrachtet werden kann, ist gerade in dem Punkte des Sitzes der Krankheit am mangelhaftesten und unbestimmtesten. Beim Keichhusten, meint er, litten hauptsächlich die Lungen; daher auch der Sitz desselben, oder die reizende Ursache, die ihn hervorbrächte, meistens in denselben zu suchen sey. Sie könnten jedoch auch durch *Consensus* leiden und dann sey die reizende Ursache gewöhnlich im Magen und in den ersten Wegen. Die epidemischen Keichhusten, die Waldschmidt und Stoll beobachteten, hätten ihren Sitz einzig und allein im Magen gehabt. Zuweilen könne zwar auch der Sitz dieses Hustens in den Gedärmen seyn; es sey dieses aber nicht immer der Fall, da öfters Purgiermittel mehr Schaden als Nutzen brächten. — Es wird wohl der Erinnerung nicht bedürfen, daß ein solches Raisonnement äußerst gehaltlos sey.

Man

Man begreift wirklich kaum, wie man auf die Idee kommen könne, den Sitz einer so äusserst heftigen catarrhalischen Affektion im Magen und Darmkanal zu suchen,

§. 37.

Einige, fährt Danz fort, suchten den Sitz der Krankheit in dem oberen Theil der Luftröhre und des Schlundes, und zwar in einer Entzündung dieser Theile. Boehme, der ein besonderes Miasma für diese Krankheit annimmt, glaube, dass sich dieses vorzüglich in die zellichten Zwischenräume der Nerven werfe, und so den Keichhusten hervorbringe. Ueberhaupt, setzt Danz endlich hinzu: wenn man die Ursachen des Keichhustens genau kenne, so wisse man auch seinen Sitz, und, je nachdem jene verschieden sey, je nachdem sey auch der Sitz des Keichhustens verschieden. — Aeufserungen der Art, lassen keinen Zweifel übrig, dass ihre Bekenner auch nicht die entfernteste Ahndung von dem wahren Sitz des Keichhustens gehabt haben,

§. 38.

Rosenstein nimmt an, der Sitz des Keichhustens sey in den Brustnerven. Seine eigene Worte sind: „Die wahre Ursache dieser Krankheit ist eine fremde Materie oder ein Saame, welcher das Vermögen besitzt, sich so wie das Pockengift zu vermehren, die vorher nicht damit behaftet gewesen sind, anzugreifen. Man begreift aber deutlich, dass das Gift durch Ansteckung sich fortpflanzt, und dass ein Theil davon durch das Athemholen in die Brust kömmt, das meiste
aber

aber mit dem Speichel in den Magen verschluckt wird. An beiden, insonderheit aber an dem letzten Orte, greift es die Nerven an, und reizt oder nagt sie zu gewissen Stunden; zu anderen aber, und zuweilen den halben Tag über, hält es sich ruhig. Dieser Reiz verursacht, vermittelt der Gemeinschaft der Nerven, einen sehr convulsivischen Husten, dessen Anfälle nicht eher aufhören, bis das wirksamste von diesem Saamen durch das Brechen ausgeworfen ist. Es bleibt aber doch nicht eher gänzlich aus, bis der Saame ganz und gar erstickt und kraftlos, oder aus dem Körper herausgetrieben ist. Hieraus folgt, daß derjenige, welcher den Keichhusten heben will, entweder solche Mittel, welche den Saamen tödten und kraftlos machen, oder solche, die ihn alsobald aus dem Körper auf dem kürzesten Weg austreiben, gebrauchen müsse.“ So crass diese ganze Ansicht ist, so habe ich dennoch die ganze Stelle absichtlich ausgehoben, da sie beweist, zu welchen Fehlschlüssen und verkehrter Behandlung es führt, wenn der wahre Sitz einer Krankheit verkannt wird.

§. 39.

Schäffer nimmt ebenfalls den Sitz der Krankheit in den Nerven an, und äußert wörtlich: „Daß dieser Husten ursprünglich eine Nervenkrankheit sey und nicht in jeder und selbst nicht bei allen Kindern in derselben Epidemie um den anderen Tag sich verschlimmere.“

§. 40.

§. 40.

Auch Hufeland sprach im Jahre 1793 wenigstens, den Keichhusten für einen Nervenzustand an. In seinen Bemerkungen über die natürlichen und geimpften Blattern sagt er: „Ich sehe diese Krankheit, den Keichhusten, für eine Nervenkrankheit, und die wesentliche Ursache für einen feinen, eigenthümlichen Nervenreiz an. Wir sehen ja, daß, wie bei andern Nervenkrankheiten so auch hier, vor dem Paroxysmus gewisse Vorbothen vorhergehen, und der Zufall sehr leicht in Convulsionen, Lähmungen und andere Nervenzufälle übergeht. Diese kränklich vermehrte Reizbarkeit hat offenbar ihren Sitz in den Brust- und Magennerven, besonders dem achten Paar, welches beide Eingeweide mit Nerven versieht, und dem Zwerchfellsnerven. Durch den und in ihren Geschlechtern verbreiteten Reiz, wird jene ungeheure Menge von Schleim herbeigelockt, durch ihn entsteht jene allgemeine Erschütterung der Lungen, die das unaufhörliche Aufstoßen des Athems hervorbringt. Daß der Zwerchfellsnerv vorzüglich dabei angegriffen ist, zeigt insbesondere auch die diesem Krampfzufalle ganz eigenthümliche und die pfeifende Inspiration hervorbringende Zusammenschnürung der Stimmritze, welche bekanntlich von diesem Nerven mehrere Aeste bekommt. Natürlich muß nun, je länger nun dieser convulsivische Zustand fort dauert, desto mehr das Zwerchfell zu seiner antagonistischen Bewegung gereizt werden, wie man auch aus der, den Husten zum öftern unterbrechenden, gewaltsamen und tönenden Inspiration wahrnimmt. Es entsteht also ein gewalt-

gewaltfamer Streit beider Kräfte, der inspiratorischen und expiratorischen; das gereizte Zwerchfell, nebst den Bauchmuskeln, muß also die gewaltsamen Zusammenziehungen in seinen unteren Fortsätzen machen. Steigt dieser Reiz aufs höchste, so muß er sich endlich nothwendig dem so nahe damit verbundenen und an sich schon sehr empfindlichen Magenmunde mittheilen, und das Resultat wird eine Zusammenziehung des Magens, das Erbrechen, seyn, eine entgegengesetzte Convulsion, durch welche die untere Fläche des Zwerchfells zu einer noch lebhafteren Wirkung bewegt, der Thorax also erweitert, der Reiz von den Lungenerven abgeleitet und die Convulsion derselben aufgehoben wird. Also das Erbrechen ist hier der wahre Antagonismus des Lungenkrampfs, ob es gleich aus einer Ursache entstehet. Warum es nicht eher erfolgt, oder vielmehr nicht gleich zuerst, rührt wohl daher, weil die Bronchialgefäße weit empfindlicher und leichter zu reizen sind, als die Magennerven, wozu schon ein höherer Grad von Krampf gehört.“ Diese Meinung äußerte Herr Hufeland bereits im Jahr 1793, und ich bin überzeugt, daß dieser eben so einsichtsvolle als wahrheitliebende Mann schon lange hiervon zurückgekommen seyn wird. Niemand hat inzwischen, so wie Herr Hufeland, mit dem Scharfsinne und mit solcher Consequenz die Hypothese von dem Sitze des Keichhustens in den Brustnerven vertheidigt. Offenbar haben sein Ansehen, seine dargelegten Gründe das meiste dazu beygetragen, diese Meinung auf den größten Theil seiner Nachfolger fortzupflanzen. —

§. 41.

Mathaei sieht den Keichhusten für eine örtliche Krankheit der Lungen an, hervorgebracht durch Ansteckung, hält ihn aber nicht weiter erklärbar. —

Es bedarf wohl der Erinnerung nicht, daß hierdurch das Wesen der Krankheit keineswegs bestimmt ist. Auch ist ihr Sitz zu allgemein angegeben, indem es nicht genügt, die Lungen als das leidende Organ zu kennen. Das wichtigste bleibt immer die Erforschung: welche Gebilde in der Lunge selbst die vorzüglich afficirten sind. Auch ist die Lunge als solche nicht der Sitz der Krankheit, sondern das Bronchialsystem in der Lunge. Es wird sich ferner noch zeigen, daß der Keichhusten einen hohen Grad erreichen kann, ohne daß die Lunge als solche einen sehr wesentlichen Antheil nimmt. —

Mathaei's Eintheilung des Keichhustens in den sthenischen und asthenischen, ist im Ganzen verwerflich, obgleich er besonders den sthenischen Charakter der Krankheit behauptet. —

§. 42.

Jahn, in seinem neuen System der Kinderkrankheiten vom Jahre 1803, nimmt an: „Die Ursache dieser langwierigen und unangenehmen Krankheit ist in einem Miasma zu suchen, was zu fein für die Untersuchung unserer Sinne, auf eine uns unbekannte Art, die Nerven des Zwerchfells, den *Nervus phrenicus* und das achte Paar in convulsivische Bewegung setzt. Diese schei-

scheinen , allen Beobachtungen zu Folge , der Sitz und das ursprüngliche Organ dieser Krankheit zu seyn. Wenigstens kann man sich hieraus am leichtesten die Art des Hustens , die Heftigkeit desselben , das mit demselben gewöhnlich verbundene Erbrechen , die öftere Wiederkehr der Anfälle beim Lachen , bei Anfüllung des Magens u. s. w. erklären. Ich möchte selbst die Schwierigkeit , der Krankheit durch Arzeneien beizukommen , auf die Entlegenheit eben dieses afficierten Ortes , von seiner beträchtlichen Ausdehnung , seiner angeborenen Erregbarkeit u. s. w. herleiten. “

§. 43.

Paldamus setzt in seiner Schrift : der Stickhusten nach neueren Ansichten bearbeitet , die nächste Ursache desselben in einer erhöhten Reizbarkeit der Lunge und der mit ihr zunächst verbundenen Organe , vorzüglich des Magens und des Zwerchfellnervens.

§. 44.

Henke in seinem Handbuch zur Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten vom Jahre 1809 , und Feiler in der Anleitung zur Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten , vom Jahre 1814 , lassen den Gegenstand , über den Sitz des Keichhustens unerörtert , was um so unerwarteter ist , da sie sich über alle übrigen Punkte , besonders über das dieser Krankheit zum Grunde liegende *Contagium* , umständlich verbreitet haben. Von Lehrbüchern der Art , welche so ausführlich und umfassend sind , sollte

sollte man durchaus erwarten, daß sie sich über einen so wichtigen Gegenstand aussprechen würden. Denn ohne den Sitz einer Krankheit anzugeben, läßt sich über ihre Natur und Behandlung nichts haltbares sagen.

§. 45.

Loebenstein Loebel hat sich in seiner übrigens sehr gehaltreichen Schrift: über die Erkenntniß und Heilung der häutigen Bräune, des Millarischen Asthma und des Keichhustens, vom Jahre 1811, ebenfalls verleiten lassen, den Sitz des Keichhustens im Zwerchfellsnerven und im achten Nervenpaar zu suchen.

§. 46.

Anstatt mich in eine Widerlegung dieser Ansichten einzulassen, will ich einen Gewährsmann für die Identität des Keichhustens und der *Bronchitis* aufstellen. Da sich zugleich ein wichtiger und sehr scharfsinniger Gegner gefunden hat, welcher diese Identität mit Eifer und triftigen Gründen bestreitet, so werde ich Gelegenheit finden, meine Gegengründe und eigene Ansicht zu entwickeln.

§. 39.

Dr. Whatt in Glasgow machte auf die Identität des Keichhustens und der *Bronchitis* zuerst aufmerksam. Herr J. A. Albers ist es, welcher diese Annahme bestritten hat.

Whatt verlor seine eigenen drei Kinder am Keichhusten, und überzeugte sich durch eine für ihn sehr traurige Erfahrung, daß diese Krankheit in den Bronchien ihren Sitz habe, und das Ganze auf Entzündung der Schleimhaut der Luftgefäße beruhe. Er machte diese Entdeckung in einer eigenen Abhandlung: *Treatise on the History, Nature and Treatment of Chin-cough*. Glasgow 1812, bekannt. Sie wurde im Jahre 1815 auf dem Continent bekannt, und kam dem Verfasser erst zu Gesicht, nachdem er den Entschluß schon gefaßt hatte, seine Ansichten über den Keichhusten, welche mit jenen des Dr. Whatt übereinstimmten, dem Publikum vorzulegen. Whatts Gründe für die Identität des Keichhustens mit der *Bronchitis*, sind, abgesehen von dem Befund der Leichenöffnungen, folgende: Die schleichende und in anderen Fällen hingegen plötzliche Entstehungsart der Krankheit, das schnelle, beklommene Athmen, wobei der Kranke in der Brust das Gefühl von Schwere, aber wenig oder gar keinen stechenden Schmerz leidet. — Die periodische Wiederkehr der Beschwerden des Athems, wovon Unterdrückung der Stimme, heftige Anstrengung der Muskeln des Athemholens, schreckliche Angst, und abwechselnde Erweiterung und Zusammenziehung der Nasenlöcher. — Die Folgen sind die Heiserkeit und allgemeine Empfindlichkeit der Brust, die Anfälle von Husten und die Veränderung der Beschaffenheit der Expektoration. — Die Beschaffenheit der Zunge und der Verdauungsorgane — die erhöhte Temperatur des Körpers; die Art des häufigen und heftigen Kopfwehes; die Beschaffenheit des Stuhlganges, des

des Urins und der Hautausleerungen. — Und endlich die besondere Art des Pulses, und die Veränderung, welche derselbe in den verschiedenen Stadien der Krankheit erleidet. Noch mehr wird dem Leser die Aehnlichkeit beider Krankheiten auffallen, wenn er die Krankheitsgeschichte in den folgenden Abschnitten lesen wird. Whatt fährt weiter fort: Ich frage die, welche behaupten, daß der Keichhusten keine Entzündungskrankheit ist, ob sie je Fälle ohne diese Entzündung der Bronchien gesehen haben? Haben die Aerzte je den Anfang des Keichhustens, ohne mehr oder weniger catarrhalische Symptome gesehen? Haben die Aerzte je die Krankheit ohne mehr oder weniger *Dyspnoë* bei der geringsten körperlichen Bewegung gesehen? Haben sie je dieselbe ohne einen mehr oder weniger harten, schnellen oder unregelmässigen Puls gesehen? Ich kann nicht für andere antworten; allein was mich anbetrifft, so muß ich sagen, daß ich nach vielen und sorgfältigen Beobachtungen dieses nie gesehen habe. Ich möchte die Herren weiter fragen: wenn die Luftröhre, ihre Aeste und Luftzellchen bei denen, welche am Keichhusten sterben, in einem entzündlichen Zustande gefunden werden; welcher andern Ursache man denn den Tod zuschreiben kann? Man hat diese Entzündung bei den Fällen gefunden, wo die Anfälle des Keichhustens bis zum letzten Augenblick des Lebens fortgedauert hatten, und bei welchen keine Symptome wahrgenommen wurden, die nicht wesentlich zum Keichhusten gehören. Wenn nun der Keichhusten ein Ding wäre, und die tödtliche *Bronchitis* ein zweites, können beide zu gleicher Zeit existiren? Ich

Ich vermuthe, sie können es nicht; und ich glaube, daß diese Hypothese in einem großen Maasse, durch die allgemein bekannte Thatfache, daß der Keichhusten durch das Hinzutreten der Blattern, der Masern und des Scharlachfiebers aufhört, bestätigt wird. Man behauptet sogar, daß die Impfung der Schutzblattern eine entschiedene Wirkung hierin besitze.

§. 48.

Der Verfasser gestehet, daß ihm dieses Raisonement des Herrn Whatt so aus der Seele geschrieben ist, daß er ein jedes Wort unterschreibt, und kaum begreift, wie man noch einen Augenblick an der Identität des Keichhustens und der *Bronchitis* zweifeln kann. Es wäre hier der Ort, die Einwürfe des Herrn Albers aufzuführen und zu prüfen. Um jedoch Wiederholungen zu vermeiden, wird sich der Verfasser über das Wesen des Keichhustens verbreiten, und dann auf diesen Gegenstand zurück kommen.

S i e b e n t e s K a p i t e l.

D a s W e s e n.

§. 49.

Die Begriffe über die nächste Ursache, das Wesen des Keichhustens sind nicht weniger irrig, als jene über seinen Sitz. Ein Irrthum führt gewöhnlich den anderen herbei, und nachdem man einmal den Sitz der Krankheit in den Nerven suchte, sollte auch das Wesen in einem reinen Nervenleiden, in einem convulsivischen, spastischen Zustand bestehen: Man getraute sich kaum Rechenschaft davon zu geben, was diesen Krampf hervorrufe.

§. 50.

Rosenstein nahm eine fremde Materie, einen Saamen an, welcher ein Vermögen besitze, sich so wie das Pockengift zu vermehren, und die Kinder, welche vorher nicht damit behaftet gewesen sind, anzugreifen. Er schien geneigt zu seyn, diesen fremden Saamen für Insekten anzusprechen. Diese Insekten sollten zu gewissen Stunden

Stunden die Nerven angreifen, reitzen und so die Paroxysmen hervorrufen. Eine ernstliche Widerlegung dieser abentheuerlichen Hypothese möchte wohl überflüssig seyn. Kein Miasma, kein Contagium kann als die nächste Ursache einer Krankheit angesehen werden. Sie gehören zu den ursächlichen Momenten, und es ist ein grosser Mißgriff, sie für das Wesen der Krankheit selbst anzusehen.

§. 51.

Maltzer suchte die nächste Ursache des Keichhustens in einer *Cacochymia pituitosa*, wogegen aber schon Paldamus sehr richtig bemerkte, daß die nächste Ursache eben so wenig in einer *Cocochymia pituitosa*, als im Schleim, oder im Magen gesucht werden könne. Der Magen Husten sey ein Unding, der Magen könne nicht husten.

§. 52.

Paldamus hat überhaupt geläutertere Ansichten über den Keichhusten. Er sucht die nächste Ursache in einer erhöhten Reizbarkeit der Lungen, und der mit ihr zunächst verbundenen Organe, vorzüglich des Magens und des Zwerchfellnervs.

§. 53.

Schäffer und Hufeland suchten, wie schon bey dem Sitz der Krankheit erinnert wurde, die nächste Ursache des Keichhustens in einem Nervenreiz. Sie ließen sich durch das convulsivische, krampfartige, zu dieser irrigen Annahme verleiten. Das Suffocatorische, was diese Krankheit

heit begleitet, hat seinen Grund in ganz etwas Anderem, als in einem Nervenleiden oder Nervenreiz. Es giebt vielleicht wenig Krankheiten, zumal Brustaffektionen, woran die Nerven einen so geringen Antheil nehmen, als am Keichhusten. Wenn der Keichhusten mit der *Bronchitis* identisch seyn soll, wie ich mit Whatt behaupte, so versteht es sich von selbst, daß das Wesen auf nichts anders, als auf Entzündung beruhend, angenommen werden könne.

§. 54.

Hier ist nun der Ort, wo die Einwürfe des Herrn Albers gegen die Ansichten Whatts gewürdigt werden müssen. Der erste Punkt, den Herr Albers angreift, ist folgender: Whatt, um die Aehnlichkeit der *Bronchitis* mit dem Keichhusten zu beweisen, versichert, die *Bronchitis* entstehe entweder allein oder in Verbindung mit anderen Krankheiten, oft schnell, oft hingegen verstecke sie sich, und entwickle sich langsam. Herr Albers fragt nun: entstehet der Keichhusten auch je so schnell, und kommt er je so auf dieselbe versteckte Weise, wie *Bronchitis*, vor? Hierauf erwiedere ich: es muß ein Unterschied zwischen einer Krankheit gemacht werden, welche sporadisch, und einer, die epidemisch entstehet. Die *Bronchitis* ist eine sporadische, der Keichhusten aber eine epidemische Krankheit. Bei einer sporadischen Krankheit treten ganz andere ursachliche Momente und individuelle Beschaffenheiten ein, als bei einer epidemischen. Dieser Umstand allein ist schon hinreichend, um darzuthun, daß eine Differenz zwischen der schnelleren

ren oder langsameren Entwicklung der *Bronchitis* und des Keichhustens öfters erfolgt. Wenn der Keichhusten auch nie so schnell entstünde, und nie auf die versteckte Weise, wie die *Bronchitis* sich entwickelte, so würde dieses dennoch gar nichts gegen ihre Identität beweisen können. Bei der *Bronchitis* trifft es wirklich sehr oft ein, daß Personen davon ergriffen werden, die sich schon lange vorher in einem cacochymischen Zustande befanden, vielfach an hartnäckigen Catarrhen litten. Hier entsteht die Krankheit sehr schnell, und scheinbar auf eine versteckte Weise. Da der Keichhusten epidemisch herrscht, so ergreift er Individuen von allen Gattungen, gewöhnlich sehr irritable, vollsaftige, wohlgenährte Kinder, wo nichts weniger als eine cacochymische Beschaffenheit obwaltete. Der Anfall ist daher auch nicht gleich so heftig, so Gefahr drohend, wie bei Erwachsenen, wo die Bronchien schon vorher mit Schleim angefüllt waren. Inzwischen entsteht der Keichhusten, selbst durch die epidemische Constitution hervorgerufen, nicht selten schnell, macht versteckte, höchst gefahrvolle Angriffe, und tödtet in kurzer Zeit.

§. 55.

Wenn wirklich das schnelle, beklommene Athemholen, mit dem Gefühl der Schwere in der Brust, Symptome der *Bronchitis*, aber nicht des Keichhustens wären, wie Herr Albers äußert, so bewiese dieses dennoch nichts, da auch hier die Differenz statt findet, wovon eben die Sprache war, der Einfluß individueller Umstände, durch das erwachsene Alter, der cacochymischen Prädisposition,

position, und die Verschiedenheit der Witterungs-constitution, wodurch sich sporadische von epidemischen Zuständen merklich unterscheiden.

§. 56.

Auf die Fragen Whatts: in wie fern Entzündung als ein wesentlicher Theil des Keichhustens anzusehen? Giebt es Fälle von Keichhusten, die nicht mit Entzündung verbunden sind? Werden die Theile zu andern Zeiten von derselben Art von Entzündung befallen, oder ist sie von einer besondern Natur? erwiedert Herr Albers: der Keichhusten ist eine Krankheit der Nerven der Brust, und wesentlich mit keiner Entzündung verbunden. Tausend Fälle verlaufen, ohne daß Entzündung dabei wahrgenommen wird. Die Krankheit herrscht meistens epidemisch, und ich glaube gewiss, daß der größte Theil der Kinder ohne alle angewandte ärztliche Hülfe geneset. Wäre dieses nun wohl möglich, wenn Entzündung jedesmal dabei Statt fände? Sehen wir denn sonst so viele Kinder, die an *Pleuritis* und *Bronchitis* leiden, von selbst genesen? u. s. w. Durch die Annahme, der Keichhusten sey eine Krankheit der Nerven der Brust, hat sich Herr Albers die Einsicht in diesen Krankheitszustand von selbst abgeschnitten. Es ist in der That kaum begreiflich, wie der verdienstvolle Verfasser jener Schrift über den *Croup*, welcher der von Napoleon ausgesetzte Preis zu Theil wurde, eine unverkennbare catarrhalische Affektion, welche in manchem Anbetracht selbst mit dem *Croup* so viel übereinstimmendes hat, für ein Nervenleiden ansprechen konnte. Die convulsivischen, spasmodischen, krampf-

krampfartigen Zufälle hätten Herrn Albers um so weniger dazu verleiten sollen, da es bei dem *Croup* an Erscheinungen der Art gleichfalls nicht fehlt. Wenn man erwägt, daß die *Trachea*, das ganze Trachealsystem zu den sehr sensiblen Gebilden gehört, daß sein organischer Bau, zumal bei Kindern, zu krampfartigen Zuschnürungen sehr geneigt macht: so verschwindet alle Dunkelheit über das Spasmodische vieler Brustaffektionen. Tausend Fälle, sagt Herr Albers, verlaufen, ohne daß Entzündung dabei wahrgenommen wird. Es möchte Herrn Albers schwer fallen, einen einzigen solchen Fall zu beweisen. Ist der Keichhusten, was ich unläugbar darthun werde, ein Catarrh, so wird sich auch von selbst verstehen, daß es keinen Keichhusten ohne Entzündung geben könne. Es ist ein trauriger Zustand in unsern Handbüchern der Therapie, daß die Begriffe über Entzündung eben so wenig festgesetzt sind, als jene, welche Krankheitsformen zu den entzündlichen gezählt werden müssen. Stehet die Behauptung fest, daß allen Fiebern Entzündung zu Grunde liegt, so muß der Keichhusten eine entzündliche Krankheit seyn, indem Niemand einen Keichhusten jemals ohne Fieber beobachtet haben wird. Die heftigste und gelindeste Entzündung, die arteriöse, phlegmonöse, und die lymphatische, seröse, stehen so weit von einander, daß sie sich allerdings kaum mehr ähnlich sehen. Dennoch liegt der einen, wie der anderen das nämliche Wesen zu Grunde, und die *Scabies* ist eben so gut eine Entzündungskrankheit, wie die *Scarlatina*, die *Pleuritis notha* so gut, als die *Peripneumonia vera*.

§. 57.

Zu den Einwürfen des Herrn Albers gehört ferner noch: „der Keichhusten herrscht meistens epidemisch, und ich glaube gewiss, daß der grösste Theil der Kinder ohne alle angewandte ärztliche Hülfe geneset. Wäre dieses nun wohl möglich, wenn Entzündung jedesmal dabei Statt fände? Sehen wir denn sonst so viele Kinder, die an *Pleuritis* und *Bronchitis* leiden, von selbst genesen?“ Wenn Herr Albers annimmt, daß der Keichhusten zu den epidemischen Krankheiten gezählt werden müsse, so räumt er schon von selbst ein, daß er zu den febrilischen, entzündlichen Krankheiten gehört. Mir wenigstens ist keine epidemische Krankheit bekannt, welche nicht zu dieser Klasse zu zählen wäre. Die Epidemie setzt schon voraus, daß sie durch klimatische Verhältnisse hervorgerufen wird, daß ihr ein Wechsel der Atmosphäre zum Grunde liege. Wo dieses der Fall ist, wird auch der entzündliche Karakter der Krankheit nicht zu verkennen seyn, zumal, wenn diese Krankheitsformen, wie der Keichhusten, zu den catarrhalischen Affektionen gehören. Das Genesen der Kinder ohne alle ärztliche Hülfe kann zu keinem Beweise, er möge auch seyn, welcher er wolle, führen. Wenn es, im Vertrauen gesagt, gar keine Aerzte gäbe, die Welt dürfte deshalb doch nicht aussterben, und der grösste Theil der von Krankheit ergriffenen Menschen würde demohngeachtet genesen. Es liegt fast in jeder Krankheit die Tendenz der Natur zur Wiedergenesung. Der Beweis wäre nicht schwer zu führen, daß das Fieber, was auch schon Einmal das Alterthum glaubte, die Bestrebung der Natur

Natur in sich trage, den in ihr entstandenen inneren Aufstand zu beschwichtigen. Wie reich ist das Buch der Erfahrung nicht an Beispielen, daß Personen, welche schwer am Typhus darnieder lagen, ohne alle Arzeneymittel genesen sind! Ist dieses bey dem Typhus möglich, der doch offenbar ein Fieberzustand und entzündlicher Natur ist: warum sollte es nicht bei dem Keichhusten, der Pleuritis und Bronchitis der Fall seyn? Die großen Vorzüge des Heilverfahrens bestehen eigentlich nicht darin, daß der Tod abgewendet, sondern, daß Ausgänge verhütet werden, welche den Körper siech und elend machen. Die Mortalität des Keichhustens ist gewöhnlich nicht groß, ob es gleich Epidemien gegeben hat, welche fürchterliche Verwüstungen anrichteten. Die Nachtheile aber, welche er im zarten Kindesalter zurückläßt, sind bekannt genug, und müssen ohnedieß noch zur Sprache kommen.

§. 58.

Herr Albers erkennt die *Complication* des Keichhustens mit der *Bronchitis* nicht, und will daraus sogar seine nicht entzündliche Natur ableiten. Eine wirklich unbegreifliche Verblendung! Herr Albers scheint nicht einzusehen, daß sich der Keichhusten in dem obigen Fall zur *Synocha* steigert, da er gewöhnlich nur den Gang der Intermittens, des lymphatisch-catarrhalischen Fiebers einhält. Was beweist das für die Meinung des Herrn Albers, daß der Keichhusten, dort wo er besonders mit der vermeintlichen *Bronchitis* verbunden sey, rein antiphlogistisch, in anderen Fällen aber incitirend, mit Camphor, Moschus, Kermes,

Kermes, Blasenpflaster behandelt seyn wolle? Kommt denn nicht vieles auf den Karakter der herrschenden Epidemie, und auf das Stadium der Krankheit an? Charakteristisch, sagt Herr Albers, ist auch die Verbindung der *Bronchitis* mit dem Keichhusten dadurch, daß die Entzündung hier vorzugsweise leicht chronisch wird, und ich bin fest überzeugt, fährt er fort, daß von den vielen Fällen, von welchen man erzählt, daß die Kinder an der Schwindsucht nach den Keichhusten gestorben wären, eine große Zahl zu der *Bronchitis chronica* gehörten.“ Darin muß wohl Jedermann mit Herrn Albers übereinstimmen, zumal, wenn es außer Zweifel gesetzt seyn wird, daß der Keichhusten und die *Bronchitis* identische Zustände sind. In diesem Fall muß allerdings die *Bronchitis acuta*, oder was hier einerlei ist, die *Tussis convulsiva acuta*, in die *chronica* übergehen, bevor Eiterung, *Phthisis pituitosa* erfolgt.

§. 59.

Auf die fernere Frage Whatts: Haben die Aerzte je den Anfang des Keichhustens ohne mehr oder weniger catarrhalische Symptome gesehen, bemerkt Herr Albers: „Whatt begehe den Fehler, daß er die *Bronchitis* für eine catarrhalische Krankheit halte, so wie andere Aerzte den *Croup* zu den catarrhalischen Entzündungen zählten, weil ihm zuweilen Symptome eines Catarrhs vorhergiengen. Bei der *Laryngitis*, *Tracheitis* und *Bronchitis* aber, litten, wie er so oft schon gesagt habe, hauptsächlich die Blutgefäße, beim Catarrh die Schleimhaut der Luftröhre und ihrer Aeste hingegen, hauptsächlich die Drüsen. Bei ersterer

ersterer Entzündung würde coagulable Lymphe, bei letzteren hingegen krankhafter Schleim abgesondert. Beide Krankheiten wären also wesentlich von einander unterschieden. Dafs dem Keichhusten entzündliche Zufälle, wie beim Catarrh vorhergingen, beweise eben so wenig die entzündliche Natur des darauf folgenden Keichhustens, als durch die beim Keichhusten sich entwickelnde *Bronchitis* erwiesen werden könne, dafs der Keichhusten keine Nervenkrankheit sey.“ Wir können es durchaus für keinen Fehler halten, die *Bronchitis* und den *Croup* für catarrhalische Krankheiten anzusehen. In der *Trachea* und dem Bronchialsystem, ist der Sitz des Catarrhus. Angenommen, die Destination, der Sitz einiger dieser Affektionen sey in dem Gefäßsystem, anderer in der Schleimhaut und ihren Drüsen, sey gegründet, so folgt daraus gar nichts gegen die entzündliche Natur des Keichhustens. Bestehen denn die Schleimhäute nicht größtentheils aus dem Gefäßnetz? Können wohl die Schleimhäute von der Entzündung ergriffen werden, ohne dafs die Blutgefäße daran Antheil nehmen, und umgekehrt? Wenn dieses aber auch wirklich möglich wäre, so bleiben der Keichhusten, wie der *Croup* und die *Bronchitis*, catarrhalisch-entzündliche Zustände, was schon aus der Uebereinstimmung ihrer Erscheinungen mit dem eigenthümlichen Catarrhus sichtbar ist. Die größte Verschiedenheit resultirt nur aus dem Sitz, ob nämlich mehr der *Larynx*, die *Trachea*, oder die Bronchien primär ergriffen sind. Im ersten Fall heifst die Krankheit, *Croup*, im zweiten *Catarrhus simplex* und im letzten Fall *Bronchitis*. Herr Albers, der sich von der Idee nicht

nicht losreißen kann, der Keichhusten sey eine Nervenkrankheit, sieht die catarrhalischen Zufälle, welche ihm voraus gehen, nur als seine Vorbothen, seine Verkündiger an. Erwägt man aber, daß diese Vorbothen in den heftigsten, ausgebildeten Catarrhus übergehen, was aus den Erscheinungen des Catarrhs während seines ganzen Verlaufs unverkennbar hervorgehet, so überzeugt man sich wohl leicht, daß die Vorbothen, der beginnende Keichhusten, die Ausbildung aber, er selbst in seiner größten Höhe sey, was im nächsten Kapitel genauer auseinander gesetzt werden soll. Wie schwer wäre nicht für Herrn Albers die Aufgabe zu lösen, warum denn dem Keichhusten, als Nervenaffektion, stets catarrhalische Zufälle vorausgehen? Man sieht nicht ein, warum einer Nervenkrankheit, zumal wenn sie nicht auf Entzündung beruhen soll, stets ein Catarrh vorausgehen müsse? Eine Nervenkrankheit mit einem so fürchterlichen Husten, und einem so ungeheueren Auswurf, wäre die seltenste pathologische Erscheinung. Daß der Keichhusten keine Nervenaffektion ist, wird nicht schwer zu beweisen seyn; aber ich zweifle sogar daran, ob nur das Millarische Asthma dahin zu rechnen ist. Es fehlt zwar nicht an sensiblen Gebilden in der Brusthöhle: die Nerven selbst aber scheinen doch nur eine untergeordnete Rolle in den Lungen, der *Trachea*, und dem ganzen Trachealsystem zu spielen. —

§. 60.

Die Frage Whatts, so wie die Antwort des Herrn Albers, ob die Aerzte je die Krankheit ohne

ohne mehr oder weniger *Dispnoë* bei der geringsten körperlichen Bewegung, ohne einen mehr oder weniger harten, schnellen oder unregelmäßigen Puls gesehen haben, übergehe ich, als weniger erheblich, und wende mich gleich zu einem wichtigeren Punkt.

§. 61.

Bei der Frage Whatts: wenn die Luftröhre, ihre Aeste und Luftzellchen bei denen, welche am Keichhusten starben, in einem entzündlichen Zustand gefunden werden, welcher anderen Ursache man denn den Tod zuschreiben könne? äußert Herr Albers: keiner anderen, als der *Bronchitis*. Man sollte denken, daß mit diesem Eingeständniß, der ganze Streit beendigt sey. Wenn in den Leichen derjenigen, welche am Keichhusten starben, nichts anderes, als eine Entzündung der Luftröhre, ihrer Aeste und der Luftzellchen gefunden wird: so ist doch der Schluß erlaubt, daß das Wesen der Krankheit auf Entzündung in diesen Gebilden beruht habe.

§. 62.

Die letzte Frage Whatts ist: wenn der Keichhusten ein Ding wäre, und die tödtliche *Bronchitis* ein zweites, ob beide zu gleicher Zeit existiren könnten? Er zweifelt, und wie ich glaube mit Recht, daran; zumal, wenn man annehmen müßte, daß die *Bronchitis* eine Entzündung der Luftgefäße, der Keichhusten aber ein Nervenleiden sey, wobei diese Verbindung um so ungreiflicher wäre. Herr Albers kommt stets auf die Behauptung zurück, die *Bronchitis* gefelle sich dem

dem Keichhusten, diesem Leiden der Brustnerven nur hinzu, und mache dadurch die Krankheit gefährvoll, tödlich. Wenn nun aber erwiesen ist, daß der Annahme dieses Leidens der Brustnerven beim Keichhusten eine falsche Voraussetzung zum Grunde liegt, so springt das Nichtige dieses Raisonnements von selbst in die Augen.

§. 63.

Whatt beruft sich zur Bestätigung seiner Ansicht darauf, daß der Keichhusten, durch das Hinzutreten der Blattern, der Masern, des Scharlachfiebers, aufhöre, indem hier nämlich zwei verschiedene Zustände existirten, was bei der *Bronchitis* und dem Keichhusten der Fall nicht sey. Herr Albers erwiedert, daß auch die *Bronchitis* bei Masern und Blattern gleichzeitig existiren könne, ob sie gleich ganz verschiedene Entzündungszustände wären. Bei den Masern ist aber nicht zu verkennen, daß sie mit den catarrhalischen Affektionen in genauester Harmonie stehen. Es sind hier keine differente Entzündungszustände vorhanden, sie gehören vielmehr einem und dem nämlichen System an. Die *Angina* und die *Scarlatina* sind keine zwei verschiedene Entzündungszustände, auch sie beziehen sich auf ein und das nämliche System. Inzwischen kann eine heftigere Entzündung, oder jene in einem irritableren Gebilde, die minder heftige, in einem weniger arteriösen Organe, wo nicht ganz aufheben, doch weniger bemerkbar machen. Es verhält sich damit eben so, wie mit dem heftigeren Schmerz, welcher den schwächeren aufhebt, oder wenigstens unfühlbar macht. Selbst die Wirkung der

Vesicantia scheint dieses zu beweisen; der geringere Schmerz, die schwächern Entzündungen, verschwinden, wo sie zweckmässig in Anwendung gebracht werden. Viele Beobachter haben anmerkt, dass die Keichhustenepidemie verschwindet, wenn eine andere bedeutendere Epidemie, als eben hitzige exanthematische Zustände, zum Vorschein kommen. Verliert sich aber diese letztere Epidemie, so tritt die erstere, der Keichhusten, wieder hervor. Es liegt dieses in dem Gesetz, dass das Schwächere überall dem Stärkeren weichen muss.

Achtes Kapitel.

Der Karakter.

§. 64.

Aus dem Sitz und dem Wesen einer Krankheit, fließt ihr Karakter schon von selbst; dennoch müssen hier noch einige Momente aufgenommen werden, welche, wegen ihrer Bedeutung und Wichtigkeit, nicht mit Stillschweigen übergangen werden können. Der erste Punkt betrifft die catarrhalische Beschaffenheit des Keichhustens, der, ob er gleich schon zur Sprache kam, dennoch eine genauere Erörterung nothwendig macht. Die Annahme vieler Schriftsteller, daß der Keichhusten eine Nervenkrankheit sey, hat diesen Gegenstand in gänzliche Verwirrung gebracht. Allgemein wird inzwischen angenommen, daß dem Keichhusten immer ein Catarrh von unbestimmter Dauer vorausgeheth. Paldamus, einer der besten Beobachter und Schriftsteller über den Keichhusten aus der neuern Zeit, sagt: eine, ja bisweilen gar drei Wochen dauert ein Schnupfen und

und Husten, bald mit bald ohne Fieberbewegungen, der sich eigentlich in nichts von jedem gewöhnlichen Catarrh unterscheidet. Nach Danz bemerkt man im ersten Zeitraum des Keichhustens bloß die allgemeinen Zufälle eines Catarrhs, oder catarrhalischen Hustens. In den Behauptungen dieser beiden Schriftsteller concentriren sich, in Betreff dieses Gegenstandes, die Meinungen aller übrigen.

§. 65.

Der Karakter des Keichhustens ist demnach catarrhalisch; vom Anbeginn bis zu seinem Ausgange begleitet ihn der Husten. Der Husten ist jedesmal das Zeichen des Catarrhs, zumal wenn er mit Auswurf verbunden ist. Wenn nun noch Niesen, Schnupfen, Thränen der Augen und Heiserkeit damit verbunden sind, so ist der Catarrh nicht wohl zu verkennen. Solche Symptome begleiten aber diese Krankheit, wie allgemein bekannt ist. Dieser Erfahrung wird auch Niemand widersprechen wollen. Mehrere Schriftsteller behaupten inzwischen, der Catarrh sey nur ein *Prodromus* des Keichhustens, ihm selbst aber liege ganz etwas anderes zum Grunde. Man begreift wirklich kaum, wie diese seltsame Idee herrschend werden konnte. Auch nicht ein einziges Symptom entwickelt sich bei dem Keichhusten, welches nicht schon früher, in dem sogenannten catarrhalischen Stadium, zugegen gewesen wäre. In dem späteren Zeitraum ist alles nur mehr entwickelt, ausgebildeter, reifer geworden. Es ist fast allen entzündlichen Brustaffektionen eigen, daß sie

ſie im Anfang langſam fortſchreiten, in der größten Höhe der Krankheit aber, in furchtbarer Geſtalt daſtehen. Selbſt die Peripneumonie iſt gewöhnlich in den erſten drei Tagen mäßig; nach dem vierten Tag aber fängt ſie an, ſehr ſtürmiſch zu werden, und im Vergleich mit dem Zeitraum der Bildung, vorzüglich wenn die Blutentleerungen verſäumt wurden, iſt ſie nach vollbrachter Ausbildung kaum noch mehr in ihrer erſten Geſtalt zu erkennen.

§. 66.

Wenn dieſes bei einer ſo ſchnell verlaufenden Krankheit, wie die Peripneumonie, der Fall iſt, wer kann ſich alſdann darüber wundern, wenn bei einer catarrhalischen Affektion, welche ohnehin einen viel langſamern Verlauf macht, das gleiche geſchieht. Die lymphatiſchen Entzündungen ſind von Natur chroniſch, machen in der Regel einen langſamen *Decurſus*. Der außerordentlich ſtarke Auswurf allein hätte ſchon die Ueberzeugung gewähren können, daß der Keichhusten, in ſeinem ſpäteſten Zeitraum, wie im erſten, ein Catarrhus ſey. Wie kann man von einer Nervenkrankheit träumen, wo täglich, und lange Zeit fort, eine ſo groſſe Maſſe ausgehustet und ausgebrochen wird! Die Erſtickungsanfälle haben öfters ſchon längere Zeit nachgelaſſen, und dennoch dauert der Huſten und der Auswurf fort. Das erſte und letzte Symptom dieſer Krankheit bleibt der Huſten.

§. 67.

Es gibt Rückfälle beim Keichhusten, welche stets wieder mit heftigen catarrhalischen Affektionen beginnen. Wo von den Ausgängen der Krankheit gehandelt wird, soll gezeigt werden, daß demselben keine andere Krisen, als den übrigen catarrhalischen Krankheiten eigen sind.

§. 68.

Was sonst noch den Keichhusten charakterisirt, ist seine sthenische oder asthenische Beschaffenheit, welche durch *Mathaei*, einen der besseren Schriftsteller über diese Krankheitsform, in der Brownischen Epoche vorzüglich zur Sprache gekommen ist.

§. 69.

Ob dieser Catarrh ein sthenischer oder asthenischer sey, ist nach meinem Bedünken eine unstatthafte, überflüssige und unnütze Frage. Der Catarrhus ist wie die Peripneumonie, und jede andere topische Entzündung, ein Zustand eigener Art; Sthenie und Asthenie sind dabei nur accidentel, Darin muß *Mathaei* beigestimmt werden, daß wenn der Keichhusten epidemisch herrscht, er Kinder ohne Unterschied ergreift, mit sthenischer und asthenischer Anlage. Hiernach gestaltet sich allerdings die Krankheit, und ist in einem Subject entzündlicher, in einem anderen weniger entzündlich. Will man unter *Hypersthenie* und Asthenie, dieses verstehen, so gibt es allerdings einen hypersthenischen und einen asthe-

asthenischen Keichhusten. Es ist dieses aber nicht mehr und nicht weniger, als bei allen acuten Krankheiten der Fall. Wenn hier eine Distinction Statt fände, so bezöge sie sich darauf, daß der Sitz des Catarrhus in Gebilden ist, wo die Entzündung einen langsameren Verlauf macht, überhaupt nicht so ausgezeichnet ist, wie jene in mehr irritablen, blutreichen Organen.

§. 70.

Inzwischen gehört der Catarrhus zu den Entzündungen, welche in der Lunge ihren Sitz haben, und diese sind an und für sich sehr irritabel, von entzündlicherer Beschaffenheit. Jedoch unterscheiden sich auch die Brustentzündungen nach Maaßgabe der verschieden ergriffenen Organe und Gebilde in derselben.

§. 71.

Könnte eine Entzündung auf Asthenie beruhen, so müßte der Keichhusten allerdings dazu gezählt werden. Dieses beweist schon seine langsame Entwicklung und lange Dauer.

§. 72.

Es muß freilich auffallen, wie ein Entzündungszustand, acht bis zwölf Wochen andauern könne. Es gibt aber sogar Lungenfuchten, welche einen sehr langen Verlauf machen, ohne ihren inflammatorischen Charakter abzulegen. Auch ist es nicht nothwendig, daß der Keichhusten wäh-

während seines ganzen Verlaufs entzündlich bleibe, indem eine jede Krankheit bei ihrem Uebergang eine andere Gestalt annehmen kann. Ich gebe inzwischen nicht zu, daß dieses letztere bei dem Keichhusten der Fall sey, da er noch im späteren Zeitraum das Gepräge der Inflammation trägt. Nicht selten wird diese scheinbar erloschene Entzündung wieder angefacht, und spielt eine wichtige, höchst gefährvolle Rolle.

§. 73.

Der Zweifel über die Möglichkeit der langen Dauer der Entzündung, kam bekanntlich auch bei dem Typhus und der Hirnentzündung zur Sprache. Man hat sich aber auch dort überzeugt und eingestehen müssen, daß es Hirnentzündungen und so auch typhöse Zustände gibt, welche Monate lang andauern können. Was ist denn wohl der Decubitus bei dem Typhus anders, als ein Entzündungszustand, welcher die Tendenz hat, in Brand überzugehen? Der Verfasser würde sich bei diesem Gegenstand, so wie bei vielen anderen, nicht so lange verweilen, wenn ihm nicht daran gelegen wäre, allen den Einwürfen zum Voraus zu begegnen, welche von mehreren Seiten her zu erwarten sind. Von welcher Wichtigkeit dieser, so wie viele andere hier berührten Punkte sind, wird sich erst alsdann zeigen, wenn von dem Heilverfahren des Keichhustens die Sprache seyn wird.

§. 74.

Aus dem Sitz, dem Wesen und dem Charakter des Keichhustens gehet nun, nach des
Ver-

Verfassers Ueberzeugung, mit hoher Wahrscheinlichkeit hervor, dass die *Bronchitis* und der Keichhusten identische Zustände sind. Inzwischen, um diesen Gegenstand der Gewissheit näher zu bringen, soll gleich hier das über den Befund der Leichenöffnungen mitgetheilet werden, was sowohl die Schriftsteller, als auch der Verfasser darüber erfahren haben.

Neuntes Kapitel.

Die Leichenöffnungen.

§. 75.

Sage mir was du weißt; ich sage dir was du erfährst. Dieses ist ein Axiom von vieler Bedeutung, welches sich nirgends besser hinzupassen scheint, als wo von Leichenöffnungen die Sprache ist, welche angestellt werden, um den Sitz mancher Krankheiten zu erforschen. Wer Leichenöffnungen unternimmt, und nicht weiß, was er zu suchen hat, wird auch das wahre nie finden. Suchet, und ihr werdet finden, ist ein alter biblischer Spruch, der leicht missverstanden werden kann, wenn man nur finden wollte, was man suchte. In der neuesten Zeit hat sich dieses bei dem Croup und dem ansteckenden Typhus vor-derfamst bestätigt. Denjenigen, welche bei dem Croup, dem ansteckenden Typhus, keine Entzündung finden wollten, erschien sie auch nicht; jene, welche sie suchten, fanden sie in ihrer lebhaftesten Gestalt.

§. 76.

§. 76.

Nirgends ist bei den früheren Beobachtern, welche Leichenöffnungen der am Keichhusten Verstorbenen machten, von einer Entzündung oder besonderen Veränderung im Bronchialsystem die Sprache; sie fanden nämlich nicht, was sie nicht suchten. Was sie bei diesen pathologischen Sectionen fanden, concentrirt sich auf folgendes: eine grössere Ansammlung der Luft in den Lungen, viel Wasser im Herzbeutel, das Zwerchfell sehr fest und stark, faltig, der muskulöse Theil sehr von Blut aufgetrieben, die *arteriae phrenicae* deutlich sichtbar, und die Venen strotzend von Blut.

§. 77.

Dr. Whatt in Glasgow, ist, wie schon früher und wiederholt angemerkt wurde, durch die Leichenöffnung seiner eigenen drey Kinder, welche am Keichhusten starben, überzeugt worden, daß das Wesen dieser Krankheit stets in einer Entzündung der Schleimhaut der Bronchien bestehe. Ich bedaure nichts so sehr, als außer Stand zu seyn, diese drei Sektionen ausführlich mitzutheilen. Die Abhandlung Whatts: *Treatise on the History, Nature and Treatment of Chin-cough. Glasgow 1812, 8.* worin diese Sektionen wahrscheinlich aufgezeichnet sind, besitze ich nicht. Wir müssen uns daher vorerst mit dem Resultat begnügen, daß er nichts anderes als eine Entzündung der Schleimhaut der Bronchien gefunden habe.

§. 78.

§. 78.

Ich theile nun die beiden Sektionen mit, welche ich während der Epidemie im letzten Sommer 1815 unternommen habe. Ausser diesen beiden Kindern, wovon nun gleich die Sprache seyn wird, starb noch ein anderes am Keichhusten, bei welchem man jedoch die Leichenöffnung durchaus verweigerte. Auch dieses Kind starb unter den ausgezeichnetsten Erscheinungen der Brustentzündung. Es ist keinem Zweifel unterworfen, daß auch hier die Entzündung der Bronchien entdeckt worden wäre. N. S., ein wohlgebautes, liebenswürdiges Mädchen von neun Jahren, der Liebling sehr gebildeter Aeltern, wurde vom Keichhusten ergriffen. Die Kranke befand sich auf dem Weg der Wiedergenesung, setzte sich einer Erkältung aus, wurde rückfällig und starb unter allen furchtbaren Erscheinungen des Keichhustens, der heftigsten Fieberanfälle, welche den Typus einer *Quotidiana* einhielten, mit sehr ausgezeichneten Remissionen und desto heftigeren Exacerbationen. In den letzten Tagen stellten sich die Erscheinungen einer allgemeinen Entzündung des ganzen Lungenystems ein. Der Verfasser wurde in dem letzten Zeitraum der Krankheit, zur Berathung gezogen. Dieses Kind wurde früher von zwei sehr einsichtsvollen Aerzten behandelt, und mit der größten Sorgfalt gewartet und gepflegt. Bei Eröffnung der Brusthöhle waren die Lungen, besonders der rechten Seite, an einigen Stellen leicht mit dem Rippenfell verwachsen, auf ihrer Oberfläche, besonders gegen die Basis hin, die beiden Lungen blauröthlich mit weißlichen Stellen vermischt, in denen man eine schäumigte Flüssig-

Flüssigkeit sah; die Zwerchfellsnerven sahen sehr schön weiß aus, und zeigten nicht die geringste Veränderung; die Lunge wurde mit der Luftröhre und dem Kehlkopf herausgenommen, um sie desto genauer zu untersuchen. Im Kehlkopf fand sich nichts regelwidriges, an der Theilungsstelle der Luftröhre eine leichte Entzündung und Spuren puriformer Materie. Im weiteren Umlaufe erschienen die Luftröhrenästchen immer mehr entzündet, brandartig, die Farbe braunroth, die Gefäße bildeten lebhafte Netze, und waren mit puriformer Materie in einem solchen Grade angefüllt, daß kaum begreiflich ist, wie nur Luft eindringen konnte. Die Luftröhren oder Lungendrüsen, zeigten sich wenig von ihrem normalen Zustande abweichend, nur etwas aufgetrieben; der Herzbeutel und die Pleura nur wenig geröthet; das Herz, das Zwerchfell, und alle Eingeweide des Unterleibes im gesundheitsgemässen Zustande.

§. 79.

Die zweite Sektion wurde bei dem zweijährigen scrophulösen Kinde eines Buchsetzers, Namens Brehm, gemacht. Der Verfasser hat dieses Kind nicht im Leben gesehen. Es lag drei Wochen am Keichhusten darnieder, und wurde erst in den letzten Tagen ärztlich behandelt. Bei Oeffnung der Brust fanden sich acht Unzen Wasser in der Brusthöhle; die Lungen waren blauroth und weiß marmorirt, in diesen weißen Stellen erblickte man wieder schäumigte Flüssigkeit; der Thymus ziemlich groß; im Kehlkopf und der *Trachea* flüssiger, eiterartiger Schleim; der unterste

terste Theil der Luftröhre leicht geröthet; die Luftröhrenäste wurden, je tiefer sie verliefen, desto mehr schwarzroth, ganz angefüllt mit schaumiger, eiterähnlicher Materie, welche in großer Menge bei dem Drucke aus den feineren Verzweigungen der Luftröhrenästchen hervordrang, und sie bis ganz in die Luftzellchen zu erfüllen schien. Die diaphragmatischen Nerven waren im natürlichen Zustande; der Herzbeutel enthielt etwas mehr Serum; das Herz und die Arterien, der Zwerchfellsmuskel erschienen normal; die Lungendrüsen, so wie die mesaraischen, erschienen etwas vergrößert; die Leber und die Milz waren normal; die Gedärme etwas von Luft aufgetrieben und blafs. —

§. 80.

Es wird wohl der Erinnerung nicht bedürfen, daß aus diesen beiden Sektionen das Resultat hervorgehet: dem Keichhusten lag eine *Bronchitis* zum Grunde; oder, was wohl das Nämliche ist, der Keichhusten war die Folge dieses Entzündungszustandes. Es wäre eine gar zu gezwungene Erklärung, wenn Jemand sagen wollte: Diese Entzündung sey ein Produkt des Keichhustens gewesen, zumal wenn man erwägt, daß sich das ganze Bild der Krankheit in dieser Entzündung spiegelt. Im letzten Zeitraum der Krankheit waren keine Erscheinungen zugegen, welche sich nicht gleich bei der ersten Entwicklung, obgleich nicht in so ausgebildeter Form, schon darstellten. Wenn ich bei der Diagnostik zur Succession der Erscheinungen komme, wird sich dieses noch deutlicher ergeben. Eine fernere Einwendung, welche

welche ich erwartete, ist, daß einige so wenige Leichenöffnungen keinen Beweis über einen so verwickelten Gegenstand lieferten. Man machte diesen Einwurf, als ich aus einigen Leichenöffnungen die Identität der Encephalitis mit dem *Typhus contagiosus* vertheidigte. Was ich schon damals erwiederte, muß ich auch hier wiederholen. Wenn das topische Leiden, die Erscheinungen, der Verlauf, die Ausgänge und selbst das Heilverfahren einer Krankheit mit der pathologischen Sektion harmoniren, dann reichen schon einige solche Erfahrungen hin, um einem solchen Faktum den höchsten Grad der Wahrscheinlichkeit, wo nicht der Gewissheit zu geben. Die Leichenöffnung des S..chen Kindes hat mir eine Ueberzeugung verschafft, die mir durch nichts mehr entrisßen werden kann.

§. 81.

Da ich das Bild der *Bronchitis* und des Keichhustens gegeneinander gestellt habe, so wird es nicht unzweckmäfsig seyn, auch die Leichenöffnungen der *Bronchitis* hier mitzutheilen. Ich entnehme sie aus *Badham's* klassischem Werk über diese Krankheitsform. Bei einem Manne von vierzig Jahren, wo sich die Zeichen der *Bronchitis* eingestellt hatten, und der nach fruchtlos angestellten Blutentleerungen, und der Anwendung anderer Mittel, nach einem kurzen Verlauf der Krankheit starb, fanden sich bei der Leichenöffnung: die Bronchien ganz mit einem dicken, zähen Secret angefüllt; die Lungen waren vollkommen gesund, zeigten keine Adhäsionen oder andere Zeichen von Krankheit. Ein Mann
von

von fünf und dreissig Jahren litt an *Bronchitis*; der Kranke konnte nur in aufrechter Lage athmen; die Respiration war sehr frequent und mit einem singenden Geräusche begleitet, ähnlich dem des Wassers, wenn es anfängt zu kochen; der Puls wie im letzten Stadium eines typhösen Fiebers; das Gesicht blafs; der Auswurf verminderte sich, hörte dann plötzlich ganz auf; vor dem Tode stellten sich Deliria ein. Bei der Leichenöffnung fand man die Lungen vollkommen gesund und frei von Adhäsionen; die Bronchien waren nicht wie man erwartet hatte, mit der Schleimmasse angefüllt, von welcher der Kranke eine so grosse Menge ausgeworfen hatte; dagegen zeigten sich deutliche Merkmale von Entzündung der gröfseren Bronchialäste. Der Verfasser macht hierbei die Erinnerung, dafs der Kranke wenig Stunden vor dem Tode ein Brechmittel bekam, welches wahrscheinlich durch seine erschütternde Wirkung die bis dahin angesammelte Schleimmasse weggenommen und der hohe Grad von Schwäche nachher die Absonderung und Anhäufung des neuen Schleims nicht zugelassen habe. Ein Kind von zwei Jahren litt nach den Masern an Beschwerden in den Respirationsorganen. Es athmete schnell und mit Geräusch und hatte ein beträchtliches Fieber. Es war ohngefähr vierzehn Tage krank und zehrte zuletzt sehr ab. Als man nach dem Tode die Brust untersuchte, fand man die Lungen völlig gesund, und die Bronchien ganz angefüllt mit einer mehr, als gewöhnlich, flüssigen Materie von eiterartigem Ansehen. Der Wundarzt Copland fand bei einem jungen Manne, von dem man geglaubt, dafs

dafs er an Lungenentzündung gelitten, der aber offenbar am *Bronchitis* starb: keine Adhäsion, keine Eiterung, noch sonst ein Zeichen von Entzündung an der Oberfläche der Lungen. Als die *Trachea* geöffnet wurde, fand sie sich ganz angefüllt mit einer Flüssigkeit, wie von entzündeten Schleimmembranen ausgesondert zu werden pflegen. Die Membran, welche die *Trachea* und die größeren Aeste der Bronchien inwendig auskleidet, war sehr gefäfsreich, und lose Stücke coagulirter Lymphe schwammen in der Flüssigkeit umher. Kurz die Theile waren in einem entzündlichen Zustande. Aus dem Medical Journal des Herrn Chevalier erzählt Badham den Befund einiger Leichenöffnungen, von Personen, welche Brustaffektionen unterlagen, die ich ebenfalls hier mit aufnehmen mufs. Die Lungen fielen nach Oeffnung der Brust nicht zusammen und waren vollkommen gesund. Bei allen fanden sich Zeichen von Entzündung in der *Trachea* und in den *Bronchien*; die Luftwege waren immer, angenommen in einem Falle, wo vor dem Tode noch ein Brechmittel gegeben wurde, mit dem krankhaften Sekret angefüllt, welches die Erstickung verursacht hatte. Bei einem Manne von Jahren, der nach Chevalier's Meinung am *Catarrhus suffocativus* starb, fand sich die Lunge nicht zusammen gefallen, auch nicht mit der Pleura verwachsen. Die Lungen waren durchaus ohne alle Zeichen von Entzündung oder von Veränderungen in ihrem Baue, und in keiner Seite der Brusthöhle, noch auch am Herzbeutel, fanden sich ergossene Flüssigkeiten. Als man die *Trachea* bloß legte und einen Einschnitt in dieselbe machte, strömte eine

ungeheure Menge Schleims hervor, womit die *Trachea* sowohl, als die Bronchien, ganz angefüllt waren. Eine bedeutende Menge desselben Schleims wurde auch aus den Lungenzellchen hervorgedrückt. Die innere Membran der *Trachea* war weit gefälsreicher, als gewöhnlich. Man fand zwar keine Ergießung coagulabler Lymphe; aber doch zeigten sich einige Flocken jener Substanz in einem Theile des Schleims in den fernern Verästelungen der Bronchien. Die Eingeweide des Kopfs und des Unterleibs waren gesund. Bei dem zweiten Kranken, zwischen dreissig und vierzig Jahren, welcher mit offenbaren Zufällen der Erstickung, nach vorausgegangenem *Delirium*, an *Bronchitis* starb, fand sich folgendes bei der Sektion: Die Lungen fielen nicht zusammen, zeigten sich auch nicht entzündet oder sonst in ihrem Bau verändert. Die *Trachea* und die Aeste waren ganz und gar mit einem Schleime von derselben Art, wie im vorhergehenden Falle, angefüllt, und auch in den Luftzellchen der Lungen fand sich etwas davon. Die Membran, welche die *Trachea* auskleidet, hatte dasselbe Ansehen von Vergrößerung der Gefäße. Weder im Kopfe noch im Unterleibe fand man Zeichen von Krankheit. Zwei Kinder von vier bis fünf Jahren, litten sieben bis zehn Tage hindurch an leichten Brustbeschwerden, die man nicht für bedeutend gehalten hatte, die aber zuletzt in einen Grad von *Stupor* übergingen, daß man Verdacht schöpfte, man möchte sich in der Hauptsache geirrt haben. Beide Kinder starben unter Convulsionen. Bei beiden fand man alle Theile im Kopfe vollkommen gesund, aber die *Trachea* und ihre Aeste mit dünnem Schleim angefüllt und die
in-

inneren Membranen derselben leicht entzündet. Die Lungen fielen jedoch nur sehr wenig zusammen, als man die Brusthöhle öffnete, und in den Luftzellchen derselben fand sich nur wenig Schleim. Der fünfte Fall handelt von einem Kinde von fünf Jahren, das am vierten Tage nach dem Ausbruch der Masern in einen soporösen Zustand verfiel. Das Gesicht war geschwollen, aber roth; der Athem kurz, aber nicht von der Art, wie bei Entzündungen, und verursachte beim Ausdehnen der Brust durch das Ausathmen ein schmerzhaftes Gefühl; beim Ausathmen schien sich daher die Brust nicht gehörig zusammenzuziehen. Der Puls war frequent, schwach, aber durchaus nicht hart. Nach mehreren verschiedenen Heilversuchen, die eine vorübergehende Erleichterung zu gewähren schienen, war das Kind am achten Tage überaus schwach, und starb nach einem kurzen Anfalle, offenbar erschöpft, am Morgen des neunten Tages. Bei der Leichenöffnung fand man folgendes: Die Lungen fielen beim Oeffnen der Brust nicht zusammen und zeigten keine Spur von Entzündung und Adhäsion. Die Bronchien waren mit Schleim angefüllt, und ohne allen Zweifel war auch die *Trachea* damit angefüllt gewesen, da man ihre innere Membran überaus roth fand, und zwar noch weit röther, als in allen vorhergehenden Fällen. Auch hatte der Schleim in den Bronchien dasselbe Ansehen, als in jenen Fällen, und war ebenfalls mit Flocken coagulirter Lymphe untermengt.

§. 82.

Diese Leichenöffnungen liefern überhaupt wichtige Resultate, verbreiten besonders viel Licht über die

die Natur der *Bronchitis* und des Keichhustens, und erfordern daher, daß ich mich etwas länger dabei verweile. Bei dem S...schen Kinde, welches am Keichhusten starb, wo von mir die Leichenöffnung angeordnet war, nahmen die Lungen einigen, doch aber nur einen sehr geringen Antheil an der Krankheit. Was man an den Lungen fand, kann man mit Recht als Folge und Ausgang des Keichhustens ansehen. In den letzten vier Tagen hatte die Krankheit das Ansehen der Pleuroperipneumonie angenommen. Nur die periodischen Anfälle des Stickhustens, und der remittirende, fast intermittirende Charakter des Fiebers, erinnerte an die primäre Krankheit. Während des letzten Zeitraums, fühlte die Kranke in der rechten Seite Stiche und Schmerzen, was aus der Verwachsung des Rippenfells zu erklären ist. Diese Verwachsung war übrigens nur sehr leicht und beschränkte sich auf wenige Punkte. Da die Lungen nur ganz auf der Oberfläche einige blaurothe Stellen zeigten, so scheint daraus zu erhellen, daß diese nicht der Sitz der mit dem Tode sich endigenden Krankheit seyn konnten. Der normale Zustand des Zwerchfellnervens, seine weiße Farbe und die Entfernung von aller entzündlichen Beschaffenheit, war sehr interessant und lehrreich. Auf den Zustand dieses Nerven war meine Aufmerksamkeit vorzüglich gerichtet. Wenn er der Sitz des Keichhustens hätte seyn sollen, so mußte bei einem so ausgezeichneten Falle, auch eine Veränderung an diesem Gebilde sich haben wahrnehmen lassen. Ueberraschen konnte es mich wohl nicht, den Zwerchfellnerv in seinem normalen

len Zustande zu finden , doch diene dieses zum Belege meiner Ansicht über den Sitz des Keichhustens. Der Kehlkopf , die Luftröhre , bis an ihre Theilungsstelle , waren im natürlichen Zustande. Es überraschte mich dieses um so mehr , weil ich bei einem so heftigen Husten , mit einem so bedeutenden Auswurf , doch einige Veränderung in der Luftröhre erwartet hatte. Desto merkwürdiger war aber , dafs an der Theilungsstelle der Luftröhre die Entzündung begann. An dieser Stelle fand sich auch zuerst die puriforme Materie ein. Als von diesem Punkte an , im weiteren Verlauf die Luftröhrenästchen stets mehr entzündet , braunroth , brandigt gefunden wurden , und die Gefäße lebhaft Netze bildeten , da war der Sitz und das Wesen der Krankheit , bei diesem Subjekte wenigstens , nicht mehr zu verkennen. Das grösste Licht über viele Symptome des Keichhustens verbreitet aber der Umstand , dafs , wie hier der Fall war , die Luftröhrenästchen dergestalt mit puriformer Materie angefüllt gefunden wurden , dafs kaum mehr Luft einzudringen vermag. Welche Erscheinungen und Folgen hieraus entstehen müssen , werde ich in dem nächsten Abschnitt zu erörtern die Veranlassung haben. Die Lungendrüsen schie-
nen nur einen geringen Antheil zu nehmen , da sie wenig vom natürlichen Zustand abweichend gefunden wurden. Der Sitz ist mehr im Gefäfsnetz der Schleimhaut ; daher denn die Absonderung des puriformen Stoffs , wodurch sich der Keichhusten so besonders auszeichnet. Der geringe Antheil , den der Herzbeutel , die Pleura , das Herz , das Zwerchfell , und alle Eingeweide des Unterleibes , welche sämmtlich im normalen Zustande angetroffen
fen

fen wurden , an diesem Zustande nehmen , erklärt auch , wie der Keichhusten , in den meisten Fällen , so lange ohne Lebensgefahr andauern , und sich auch glücklich entscheiden kann.

§. 83.

Bei dem Brehmischen Kinde , die zweite Leichenöffnung , fand sich viel Wasser , bei acht Unzen , in der Brusthöhle ; ich halte dieses für eine Folge der schwächlichen Constitution , der lymphatischen Beschaffenheit des scrophulösen Kindes. Man muß in allen Fällen , so wie vorderst auch bei Leichenöffnungen , wohl unterscheiden , was unmittelbare Folge der Krankheit ist , oder was von der individuellen Beschaffenheit des Individuums abhängt. Die Entzündungen in lymphatischen , serösen Gebilden , und in schwachen Constitutionen entscheiden sich gewöhnlich mit Wasser- versetzung , besonders wenn der Sitz in größeren Cavitäten ist , wo die Ergießung und Ansammlung leicht , die Aufsaugung aber schwierig erfolgt. Der eiterartige Schleim , und die Flüssigkeit in der *Trachea* , dem Kehlkopf , scheinen dort weniger erzeugt , als vielmehr aus einer anderen Quelle dorthin geführt zu seyn. In den letzten Tagen , wenn sich die Krankheit mit dem Tode endiget , wird nichts mehr ausgebrochen , es fehlt an Energie des Hustens , und dann bleibt der Schleim in der Lunge , der *Trachea* zurück. Der geröthete Zustand des untersten Theils der Luftröhre , war auch bei diesem Kinde sehr charakteristisch , und führte zu dem verborgenen Sitz der Krankheit. Die Entzündung scheint nicht von diesem

sem Punkte auszugehen, vielmehr sich dort zu endigen, da sie mehr in der Tiefe ihren Sitz hat. Der Zustand der Luftröhrenäste, ihre schwarzrothe Farbe, der eiterartige Stoff, womit sie bis zu ihren kleinsten Verzweigungen angefüllt waren, liefsen über den Sitz und das Wesen des Keichhustens auch gar keinen Zweifel übrig. Der normale Zustand der diaphragmatischen Nerven, des Herzbeutels, des Herzens, der Arterien, des Zwerchfellmuskels zeigten auch, dafs von einer Nervenaffektion die Sprache nicht seyn könne.

§. 84.

Wie übereinstimmend sind nun aber nicht die Leichenöffnungen derjenigen, welche an der sogenannten *Bronchitis*, oder dem sporadischen Keichhusten starben, mit vorstehenden! In dem ersten Falle waren die Bronchien ganz angefüllt mit einem dicken, zähen Secret, ohne Zweifel mit der eiterartigen Lymphe, wie bei dem Keichhusten; in allen diesen Fällen waren die Lungen vollkommen frey. Bei der zweiten Sektion fehlte die Schleimmasse, von welcher der Kranke eine so grofse Menge ausgeworfen hatte, desto lebhafter war aber die Entzündung an der Oberfläche der gröfsern Bronchialäste. Wo die Entzündung noch zu heftig ist, kann die Schleimabsonderung nicht stark seyn. Bei dem Keichhusten mag dieses öfters der Fall seyn, es läfst sich aber deshalb so schwer beweisen, weil der Ausgang in diesem Zeitraum selten tödlich ist, es daher an dem Belege der Leichenöffnungen fehlt. Bei dem Kinde von zwei Jahren, welches wahrscheinlich an

an den sporadischen Keichhusten starb, waren die Bronchien ganz mit einer eiterartigen Materie angefüllt. Ueberhaupt ergibt sich bei allen den von B a d h a m mitgetheilten Sektionen, daß sich die Bronchien im Zustande der Entzündung befanden und mit eiterartiger Materie angefüllt waren. Das letztere ist zwar nicht bei allen diesen Leichenöffnungen angemerkt, versteht sich aber von selbst, und ergibt sich aus der Anwesenheit des eiterartigen Stoffs. Der Entzündungszustand ist bei diesen Sektionen aus dem Grunde mit Stillschweigen übergegangen, weil B a d h a m nur darthun wollte, daß die *Bronchitis*, als solche, häufig vorkomme, für Lungenentzündung, Pleuritis gehalten würde, der Befund der Sektionen aber beweise, daß die Lungen vollkommen gesund, und keine Adhäsionen, oder andere Zeichen von Krankheit zeigten. Was noch vorzüglich bei diesen Leichenöffnungen auffällt, ist, daß an der inneren Fläche der Luftröhre öfters keine Veränderung bemerkt wird; geschehen aber Einschnitte, so entdeckt sich auch da Entzündung und eine Anhäufung eiterartigen Stoffs. Herr Albers bemerkt zwar bei dieser Gelegenheit in einer Anmerkung, „daß bei den an der *Bronchitis* Verstorbenen, durch die horizontale Lage der Leichen, die dünne coagulable Lymphe leicht aus den Bronchien in die Luftröhre fließe, welches alsdann zu dem Irrthum Anlaß geben könne, als ob auch schon bei Lebzeiten eine Sekretion dieser Materie in die Luftröhre Statt gefunden habe.“ Zugestanden, daß dieses zuweilen der Fall seyn könne, so ist es doch viel wahrscheinlicher, daß die Bronchialgefäße, welche durch die Luftröhre laufen, ebenfalls

falls entzündet sind und den eiterähnlichen Stoff an Ort und Stelle absondern. Wenn Einmahl ein System ergriffen ist, so beschränkt sich die Krankheit selten auf einen einzelnen Theil desselben, sondern ergreift das Ganze. Dieses ist höchst wahrscheinlich auch bei der *Bronchitis*, dem Keichhusten, der Fall. Krankheiten, welche den epidemischen Charakter annehmen, sind ohnediefs von der Beschaffenheit, daß sie sich nicht bloß auf einzelne Gebilde beschränken. Die Exantheme liefern hierzu die sprechendsten Beweise. Diese Zustände beruhen nicht allein darauf, was man äußerlich sieht, sondern ihre innere, unsichtbare Beschaffenheit ist vielfach weit bedeutender. Es bedarf wohl weiter nichts, als an die Masern und den Scharlach zu erinnern. In Beziehung der Anfüllung der oberen Bronchialgefäße mit Schleim, in Verbindung eines entzündlichen Zustandes, ist die mitgetheilte Leichenöffnung des Chevalier interessant. Bei dem Einschnitt in die Trachea strömte eine ungeheure Menge dünnen Schleims hervor, womit die Trachea sowohl, als die Bronchien, ganz angefüllt waren. Hier kann man gewiß nicht annehmen, daß diese ungeheure Menge von Schleim auf anderm Wege dahin gekommen sey. Aber auch in einer anderen Beziehung ist diese Sektion lehrreich. Chevalier setzt nämlich hinzu: die innere Membran der Trachea war weit gefäßericher, als gewöhnlich, und man fand zwar keine Ergießung coagulabler Lymphe; aber doch zeigten sich einige Flocken jener Substanz in einem Theil des Schleims in den feineren Verästelungen der Bronchien. Man überzeugt sich nämlich hieraus, daß nebst dem Mucus,

zu-

zugleich Lymphe abgefondert wird, wenn mit der Schleimhaut zugleich das Gefäßnetz entzündet ist, was höchst wahrscheinlich stets bei dem Keichhusten der Fall seyn mag. Die ungeheure Menge von Schleim, welche gewöhnlich bei dem Keichhusten täglich, und Wochenlang ausgebrochen wird, kann nicht lauter lymphatischer Stoff seyn, ist aber offenbar auch nicht allein Mucus.

§. 85.

Die beiden Fälle, wo, nach Chevalier, Kinder von vier bis fünf Jahren von der *Bronchitis* ergriffen waren, sind in der Hinsicht interessant, daß es heißt: beide litten sieben bis zehn Tage hindurch an leichten Brustbeschwerden, die man nicht für bedeutend gehalten hatte, die aber beide zuletzt in den Tod übergingen. Hier traf das Nämliche zu, was man so häufig bei dem Keichhusten sieht; die Krankheit beginnt sehr unmerklich und schleichend, schreitet unaufhaltsam fort, und stehet auf einmal ganz ausgebildet und furchtbar da. Dieser Karakter des Keichhustens hat die Beobachter so vielfach getäuscht, und die Schriftsteller zu dem Irrwahn verleitet, als sey das zweite Stadium, der ausgebildete Keichhusten, ein neuer Krankheitszustand, welcher mit dem ersten gar keinen, oder doch nur einen sehr leisen, aber keinen wesentlichen Zusammenhang habe. Solche Kinder sterben unter Convulsionen. Diesen Ausgang nehmen entzündliche Krankheiten, im zarten Kinderalter häufig, und man ist dadurch verleitet worden, das Ganze für Nervenzustände anzusprechen. Erwägt man aber die höchst sensible

ble Beschaffenheit der Kinder, und ihre Geneigtheit zu convulsivischen Anfällen, was bei dem Zahngeschäft und der Wurmkrankheit so oft vorkommt, so darf man sich nicht wundern, wenn sich auch bei Entzündungen, vorzüglich sensibler Gebilde im Verlauf der, besonders tödtlich ablaufenden Krankheit, Convulsionen hinzugesellen.

§. 86.

Die zuletzt angeführte Sektion eines fünfjährigen Kindes, wo die Mafern der *Bronchitis* vorausgingen, und welches am neunten Tage starb, gewährt in der Hinsicht Interesse und Belehrung, dafs sich auch hier, nebst der Schleimhaut in den Bronchien, die innere Membran der Trachea, im Entzündungszustande befand, und mit dem Schleim Flocken, coagulirte Lymphe vermengt war. Nach meiner Ueberzeugung eine Folge der Entzündung des Gefäßnetzes des Bronchialsystems überhaupt. Fragt man, was in den Schleimhäuten entzündet ist, so muß ich auf die Antwort zurückkommen: das Gefäßnetz, die Absonderung des Stoffes kann modificirt bleiben, je nachdem sich das Gefäßnetz im einfachern Zustande befindet, oder in der Schleimhaut verwickelt ist. — Im Ganzen schmeichelt sich der Verfasser, dafs die Leser aus diesen Leichenöffnungen die Ueberzeugung gewonnen haben werden, dafs die *Bronchitis* und der Keichhusten identische Zustände sind. Wenigstens wird nicht in Abrede gestellt werden können, dafs der Sitz und das Wesen beider Krankheiten vollkommen mit einander harmonieren. Die Dunkelheiten und Zweifel, welche hier noch obwalten, werden hoffent-

hoffentlich bey der Diagnostik verschwinden, besonders, wenn es mir gelingen sollte, eine genügende Erklärung der Erscheinungen, von welchen der Keichhusten begleitet ist, zu geben. —

Zehntes Kapitel.

Die Diagnostik

§. 87.

Der Keichhusten ist leicht zu erkennen, wenn er ausgebildet ist; höchst schwierig in seinem Beginnen. Denjenigen, welche das catarrhalische, von dem sogenannten convulsivischen Stadium trennen, kommt die Erkenntniß des Keichhustens leicht vor, und von daher die allgemeine Behauptung, daß wer ihn Einmahl beobachtet habe, ihn jedesmal wieder erkennen würde. Dieses ist aber bei allen Krankheitsformen, wenn sie ihre höchste Ausbildung erreicht haben, der Fall. Tritt der Keichhusten mit solchen Erscheinungen auf, wo er als convulsivischer Husten angesprochen wird, so hat er seine Akme schon erreicht. Die pathologisch-semiotische Aufgabe ist aber, jede Krankheit bei ihrem Entstehen, in ihrer ersten Entwicklung, zu erkennen. Hat eine Krankheit ihre

ihre größte Höhe einmal erreicht, so vermag die Kunst wenig mehr dagegen. Welche üble Folgen die Miskennung des Keichhustens in seiner Entwicklungsperiode hatte, welche Nachtheile daraus erwuchsen, daß das Stadium catarrhale übersehen wurde, dürfte erst bei der Behandlung sich zeigen.

§. 88.

Der Keichhusten zeichnet sich durch einen eigenen Ton des Hustens aus, woher er sogar den etwas profaischen Namen, Eselshusten, erhalten hat. Die Ausathmungen geschehen mit einer solchen Schnelligkeit, daß der Kranke mehreremale mit einem eigenen pfeifenden Tone Athem schöpfen muß. Er macht sich aber besonders dadurch kenntlich, daß der Anfall des Hustens nicht eher nachläßt, bis eine kleinere oder größere Menge eines weißbläulichen, milchfarbenen Schleims herausgewürgt oder herausgebrochen wird. Späterhin nimmt dieser Auswurf eine andere Farbe und Beschaffenheit an, und wird lymphatisch, eiterartig. Der Husten selbst hält einen gewissen Typus, hat seine bestimmte Zwischenräume, während welcher die Kranken ganz wohl zu seyn scheinen. Die Anfälle dauern nicht selten eine Minute und länger, und kehren nach der Heftigkeit der Krankheit öfter oder seltener zurück. Die eigenthümlichen Zeichen des Stickhustens sind demnach: der pfeifende Ton, welchen man dem Eselsgeschrei vergleicht; das außerordentlich schnell hinter einander folgende Husten; die schnellen Expirationen, ohne Zeit zu gewinnen, Athem zu

zu schöpfen, welche den Kranken zu ersticken drohen; die Andauer eines solchen Anfalls, bis Würgen und Erbrechen eines schleimigten Stoffes sich einstellt.

§. 89.

Um eine genügende Erklärung dieser pathognomischen Zeichen zu geben, wird es vorderst nothwendig seyn, die Struktur und die Funktion des Bronchialsystems vor auszuschicken. Wenn sich die Symptome des Keichhustens hieraus erklären, so liefert dieses für den Sitz und das Wesen der Krankheit einen neuen, sprechenden Beweis.

§. 90.

Die Bronchien sind der Luftröhre, so wie diese dem Larynx nachgebildet. Das Hauptorgan derselben bildet die aus der Luftröhre sich fortsetzende, glatte, äußerst feine, der Luft undurchdringliche Schleimhaut, welche eine geschlossene Röhre darstellt, aus der bei dem weiteren Verlaufe sich immer neue Aeste absetzen, die verhältnißmäfsig enger, feiner werden, bis sie sich endlich an der äußersten Zerästelung in eine blinde Endigung, sogenannte Luftzellchen, schließt. An ihnen finden sich, wie in der Luftröhre, die Knorpelringe, aber immer mehr durchbrochen in grösseren Zwischenräumen mit dünneren Knorpelscheibchen, in weniger paralleler Richtung, zuletzt nur noch kleine, ganz irreguläre, längliche, wirkliche ohne Ordnung gelagerte, Knorpelstückchen

ehen, so dafs mit den feinsten Verzweigungen, die knorpliche Bildung ganz erlischt und dieselben blos membranös erscheinen. Mit der knorpelichen, mindert sich die an der Luftröhre ausgezeichnete muskulöse Bildung, ohne jedoch mit derselben ganz zu erlöschen; vielmehr scheinen sich feinere Muskelfäserchen bis an die feinsten Endigungen der Luftröhre fortzusetzen, und die Contractilität derselben zu bedingen. Die *Bronchien* mit ihren Verzweigungen sind sehr gefäfsreich, erhalten die Gefäfsse, theils von den Bronchial- theils von den Pulmonalgefäfsen, welche allenthalben die Bronchialäste begleiten, und ihre Wände mit feineren Zweigen durchbohren und vorzüglich in der Schleimhaut ein lebhaftes Gefäfsnetz bilden. Dasselbe wird gegen die Endigungen der Bronchialäste, wegen der bedeutenden Anastomosen der Bronchialarterie mit der Pulmonalarterie lebhafter, und erreicht seine Vollendung in den Luftbläschen. Ob nun gleich in den Lungen überhaupt die arterielle Richtungspolarität über die venöse vorherrschend ist, so überwiegt doch in dem Gefäfsnetz der Bronchien, vorzüglich gegen die Endigungen, die Venosität wegen der lebhafteren Vertheilung der Pulmonalarterie, einer sogenannten venösen Arterie. Dieses Gefäfsnetz bedingt durch belebte Mündungen die Aushauchung einer Flüssigkeit in den Bronchien, so wie auch an der Oberfläche der Zellchen und somit der ganzen Lunge. Das einfaugende System an den Lungen ist außerordentlich ausgebreitet, so dafs wohl kein Punkt in diesem Organe ist, an welchem man nicht lymphatische Gefäfsse fände. Am ausgezeichnetesten findet sich aber dasselbe in den Bronchialästen, wovon

von dann die vielen Bronchial - Saugaderdrüsen. An den Bronchialästen findet sich auch eine leb-
hafte Nervenvertheilung. Die vielen Verzweigungen des *Nervi vagi* begleiten die Luftröhrenäste und endigen sich vorzüglich in denselben, und wenn wir gleich dieselbe nicht bis in die feinsten Luftzellchen verfolgen können, so ist doch höchst wahrscheinlich, daß sie bis dorthin sich vertheilen und vielleicht dem allgemeinen Gesetze der Nervenvertheilung entsprechend, an ihrem peripherischen Ende sich immer vergrößern. Die Verrichtung des Bronchialsystems, ist die Verfäuerung des Bluts. So lange sich dieses System im normalen Zustande befindet, gehet dieser wichtige Lebensprozeß gehörig von Statten. Jede Störung im Bronchialsystem, bringt auch eine nachtheilige Veränderung im Blute hervor. So lange die Luft frei und ungehindert durch das Bronchialsystem dringen kann, erfolgt das Athmen frei; ist dieser Durchzug gestört, so leidet die Respiration und wie wir bald sehen werden, eine gänzlich gehinderte Circulation der Luft durch die Bronchien, hebt das Leben unmittelbar auf.

§. 91.

Aus der Struktur des Bronchialsystems gehet hervor, daß es zu den gefälsreichsten Gebilden des Organismus gehört, und daß die Arteriellität darinn vorherrschend ist. Inzwischen ist es auch hinreichend mit Venen, Saugadern und Nerven versehen. Aus dem ersteren ergibt sich, daß dieses Gebilde die Anlage zur Entzündung hat, und daß diese den verschiedenartigsten Charakter annehmen kann. Bei dem Reichthum an Arterien, kann

sie den rein entzündlichen Charakter annehmen; aber bei der grossen Menge von Venen, Lymphgefässen, Nerven, wird sie auch leicht in die venöse, lymphatische, nervöse Entzündung übergehen können.

§. 92.

Das Fieber, wenn es gleich nicht die primäre Krankheit ausmacht, bleibt dennoch bei einer jeden Entzündung das bedeutungsvollste Symptom, und spielt als Zeichen betrachtet die wichtigste Rolle. Die Erklärung der Erscheinungen bei dem Keichhusten, soll daher mit dem Fieber beginnen, wenn gleich viele Beobachter der Meinung sind, das Fieber sey kein nothwendiger Begleiter dieser Krankheit. Das Irrige dieser Behauptung ist schon früher gezeigt worden, und der Verfasser hält es für eine unumstößliche Wahrheit, daß es keine Entzündung ohne Fieber geben könne. Das mehr oder weniger, das stärkere oder schwächere, kann hier nicht in Anschlag kommen. Sobald bei einer topischen Entzündung das System mit ergriffen wird, ist das Fieber unvermeidlich. In manchen Fällen unterscheidet man kaum, ob das Fieber oder die Entzündung früher eingetreten sind. Bei jeder topischen Entzündung bedeutet die Erscheinung des Fiebers, daß die Entzündung sich ausgebildet habe. Da das Fieber der Reflex des primär leidenden Systems ist, so tritt es einmal lebhafter, ein andermal unmerklicher hervor. Ist das Arterielle ergriffen, so sehen wir es als *Synocha*, das Venöse, als *Synochus*, das Lymphatische, als *Intermittens*, das Nervöse, als *Typhus* sich darstellen. Wirklich beobachtet das Fieber,

Fieber, welches den Keichhusten begleitet, diesen Charakter und diesen Typus. Eigentlich gehört das Gebilde, wo der Keichhusten seinen Sitz hat, dem lymphatischen System an, wozu die Schleimhäute mit Recht gezählt werden. Aus dem mitgetheilten Bau der Bronchien, überzeugt man sich leicht, wie beträchtlich das Gewebe der lymphatischen Gefäße, und wie bedeutend die Menge der Drüsen in ihnen ist. Darauf gründet sich die Beobachtung, daß das begleitende Fieber des Keichhustens, gewöhnlich den intermittirenden Typus einhält. Auf der anderen Seite aber ist das Gefäßnetz primär bei dieser Krankheit ergriffen, weshalb sich auch das Fieber zur *Synocha* erheben kann. Dieses findet um so mehr statt, da das Bronchialsystem einen wichtigen Theil der Lungen ausmacht, und alle Lungenaffektionen, an und für sich, zu denjenigen gehören, wobei die Entzündungen am meisten geneigt sind, den Charakter der reinen *Synocha* anzunehmen. Der Streit, ob der Keichhusten ein hypersthenischer oder asthenischer Zustand sey, löst sich bestimmt darin auf, ob das ihn begleitende Fieber ein rein entzündliches oder ein mehr lymphatisches ist. Ob der Keichhusten überhaupt ein febrilischer Zustand, jedesmal vom Fieber begleitet sey, oder nicht, diese Frage gehört in die gleiche Kategorie, ob es einen Catarrh ohne Fieber gibt? Der Verfasser zweifelt daran, wie er dieses schon früher, im zweiten Theil des Entwurfes einer speciellen Therapie, entwickelt hat. Das Catarrhfieber bildet in den Handbüchern ein eigenes Kapitel, und es hat wohl noch nie Jemand einen nur etwas bedeutenden Catarrh ohne Fieberbewegung

gung gehabt. Wie könnte aber der Keichhusten, eine der ausgezeichnetesten catarrhalischen Affektionen, wohl je ohne Fieber existiren? Rosenstein, einer der trefflichsten und unbefangenen Beobachter, sagt: Der Keichhusten ist bisweilen mit, bisweilen ohne ein merkliches Fieber. Dieser Ausspruch ist richtig; es gibt einzelne Fälle, wo das Fieber im Keichhusten kaum merklich ist. Inzwischen wird doch Niemand mit Wahrheit behaupten können, einen Keichhusten ohne alle Fieberbewegungen gesehen zu haben. Die Fälle, wo das begleitende Fieber unmerklich ist, gehören zu den Ausnahmen; gewöhnlich ist das Fieber ausgezeichnet genug.

§. 93.

Schon die allgemeine Annahme, daß der Keichhusten in seinen Anfällen periodisch ist, sich gewöhnlich einen Tag um den andern verschlimmert, oder auch, daß die Exacerbationen täglich mit bedeutenden freien Zwischenräumen eintreten, daß die täglichen Anfälle den Typus der *Quotidiana* beobachten, bestimmt mit Frost anfangen, worauf starke Hitze und Schweiß folgt, beweist den febrilischen Charakter dieser Krankheit. Bei dem gewöhnlich leisen Anfang des Keichhustens, dem sogenannten catarrhalischen Zeitraume, zeigt sich auch das Fieber nicht sehr ausgezeichnet. Wie ganz anders aber verhält sich dieses, wenn das fälschlich so betitelte convulsivische Stadium eintritt, wo das Fieber, besonders gegen Abend und während der Nacht heftig genug erscheint. Die Misskennung dieses Fiebers rührt vielfach daher, daß die Kinder, während der Abend- und Nacht-

Nachtzeit, von den Aerzten nicht genau beobachtet wurden.

§. 94.

Nichts hat die Aerzte mehr getäuscht, als die freien Zwischenräume im Keichhusten. Erwägt man aber den Karakter der intermittirenden Fieber, so ist das Räthsel gelöst. Kann es nicht geläugnet werden, daß auch diesen Fiebern Entzündung zum Grunde liegt, so wird man keine Dunkelheit darinn finden, daß ohngeachtet der freien Zwischenräume im Keichhusten, dennoch Entzündung und Fieber zugegen seyn können, was wirklich hier der Fall ist. Bei einer genauen Zergliederung der febrilischen Erscheinungen, wird die wirkliche Gegenwart des Fiebers noch deutlicher in die Augen fallen.

§. 95.

Die Temperatur ist erhöht; der Puls frequent, klein, nicht selten zugleich hart und voll; die Haut trocken, brennend; der Durst heftig; der Kopfschmerz bedeutend; der Urin feurig, sparsam. Diese Zufälle, welche bei einem jeden Keichhustenkranken, vorzüglich in der ersten Periode, Abends und während der Nacht bemerkt werden, sprechen deutlich genug für die Anwesenheit des Fiebers. Der Kopfschmerz und der Durst sind Symptome, welche bei dem Keichhusten jedesmal zugegen sind, und ihn als Fieberzustand charakterisiren. Das Fieber dauert bis zur Entscheidung an, was auch der Fall bei anderen catarrhalischen Affektionen ist. Ist der Auswurf einmal im Gange, so verschwinden die Fieber-

Fieberbewegungen. Wenn bei dem Keichhusten alle Fieberbewegungen schon verschwunden, und die Kranken nahe daran sind, in das Stadium der Reconvalescenz zu treten, so bemerkt man nicht selten einen Wiederausbruch des Fiebers, sobald der Kranke grobe Diätfehler begehet. Ein jeder solcher Fieberanfall endiget sich meistens gegen früh Morgens mit Schweiß, der äußerst copiös und über den ganzen Körper verbreitet ist. Diese Schweißse, welche nie bei dem Keichhusten fehlen, wenn die Kranken im Bette gehalten werden, deuten gleichfalls auf das vorausgegangene Fieber. Der Leichtigkeit, womit viele Kinder den Keichhusten, obgleich nach einem langen Leiden, überstehen, ist es beizumessen, daß die Aerzte diese Krankheit nicht genau genug beobachtet, und die Gegenwart des Fiebers übersehen haben. Da der Keichhusten eine Kinderkrankheit ist, so wissen diese häufig keine Rechenschaft von ihrem Zustande zu geben; hierdurch ist der Glaube von der Abwesenheit des Fiebers in dieser Krankheit, noch mehr befestigt worden.

§. 96.

Die ungewöhnlich lange Dauer des Fiebers bei dem Keichhusten, wird Vielen unstreitig als das unbegreiflichste, räthselhafteste erscheinen. Aber schon bei dem Wesen dieser Krankheit, der Entzündung, ist erinnert worden, daß sie eine geraume Zeit fort bestehen könne. Die Entzündung und das Fieber halten in diesem Punkte gleichen Schritt, und so lange die Entzündung, kann auch das Fieber fortwähren. Den Beweis liefert eben das intermittirende Fieber, welches sogar Jahre

Jahre lang andauern kann. Kann bei einer zum Grunde liegenden Entzündung, das Fieber vier und zwanzig Stunden lang aussetzen, was man nicht in Abrede stellen wird, so kann die Intermission auch noch länger Statt finden.

§. 97.

Sobald das Fieber gänzlich nachläßt, so ist die Krankheit in der Abnahme begriffen. Die Verschlimmerung gegen Abend und während der Nacht lassen nach, der Durst vermindert sich, die Schweisse hören auf, der Urin, der leimigt, trübe war, wird natürlicher; das Kopfweh ist verschwunden. Jetzt hat sich die Entzündung vermindert, und das Fieber cessirt; in dieser Hinsicht ist demnach das Fieber das bedeutungsvollste Zeichen der Krankheit. Gäbe es einen Keichhusten ohne Fieber, so müßte es auch einen Keichhusten ohne Entzündung geben, was unerweislich ist und bleiben wird. So wenig es einen epidemischen Catarrh ohne Fieber gibt, noch viel weniger kann der Keichhusten, der mit Recht zu den epidemisch herrschenden Krankheiten gezählt wird, ohne Fieber seyn. Da die Keichhustenepidemie sich nicht selten ein volles Jahr behauptet, so begründet diese lange Dauer sehr begreiflich eine Verschiedenheit des Karakters des begleitenden Fiebers. Die Krankheit beginnt meistens im Herbst und hat dann den catarrhalischen Charakter, der sich im Winter und Frühling zum ächt entzündlichen steigert, im Sommer sich dem gastrischen mehr annähert.

§. 98.

Das Resultat von Allem diesen ist: es gibt keinen Keichhusten ohne Fieber; dieses ist ein Gefäßfieber, eine *Synocha*, weil der Keichhusten seinen Sitz im Gefäßnetz hat; das Bronchialsystem gehört den Schleimgebilden an, daher nimmt das Fieber leicht den intermittirenden Typus an. Aus diesem Sitz, in einem lymphatischen Gebilde, ergibt sich die lange Andauer der Krankheit und des sie begleitenden Fiebers, und die Neigung dieses Fiebers bei Rückfällen, sich wieder als *Synocha* darzustellen.

§. 99.

Zur ferneren Diagnostik des Keichhustens, gehört der pfeifende Ton des Keichhustens, so wie der Husten überhaupt. Man begreift wirklich kaum, wie der Keichhusten für etwas anderes, als für eine rein catarrhalische Affektion angesprochen werden konnte, wenn man bedenkt, daß der Husten, vom Anbeginn der Krankheit bis zu ihrer Beendigung eine begleitende Erscheinung desselben ist. Schon Paldamus hat richtig bemerkt, daß es keinen anderen Husten, als den, welcher unmittelbar aus der Luftröhre komme, geben könne. Man spricht mit der Zunge, niesst mit der Nase, und hustet mit der Luftröhre. Ich bin wohl noch weiter gegangen, indem ich behauptete, der Husten sey kein Symptom, wenigstens kein pathognomisches, der Pneumonitis. Nur, wo die Luftröhre einen Antheil an dem Lungenleiden nimmt, tritt der Husten hervor. In dieser Hinsicht ist die Benennung: Magen Husten, wirklich lächerlich. Ueberall, wo der Husten eine permanente Erscheinung

scheinung ist, leidet die Luftröhre unmittelbar. Das ausgezeichneteste Symptom dieser Krankheit ist offenbar der Husten; daher hätte man ihren Sitz nirgends anders, als in der Luftröhre selbst suchen sollen. Wäre so viele Aufmerksamkeit auf den Ton, den Klang des Hustens, als auf die Verschiedenheit der Pulsationen, der Respiration verwendet worden, so würde man nie auf die Abwege gerathen seyn, welche die verschiedenen Affektionen der Luftröhre veranlaßt haben. Der Ton des Hustens bei dem Croup hat zuerst die besondere Aufmerksamkeit der Aerzte auf diesen Gegenstand gezogen. Die *Laryngitis*, die *Tracheitis*, die *Bronchitis*, und das fälschlich sogenannte *Asthma Millari*, müssen in der Folge aus dem Ton des Hustens erkannt werden. Ich habe früher schon darauf angetragen, den Croup *Laryngitis* zu nennen, weil nur aus dem Sitz der Krankheit im Kehlkopfe der Ton des Hustens zu erklären ist. Die Benennung *Tracheitis* ist viel zu allgemein, nicht hinreichend bezeichnend, und daher nach meiner Ueberzeugung unstatthaft. Wenn es nicht eine höhere Anforderung gäbe, so dürfte die Benennung Keichhusten, sehr sprechend seyn. Das Keichende, Krampfartige, scheint allerdings jenem Zustande anzugehören, welcher im Bronchialsystem seinen Sitz hat. Da der Husten aber nur ein Symptom ist, nicht das Wesen und den Sitz der Krankheit bezeichnet, so kann die Benennung Keichhusten auch nicht Statt finden. Hier ist jedoch nicht von der Benennung, sondern von der Erklärung des Symptoms die Rede.

§. 100.

Sobald die Luft nicht durch die Verzweigungen der Luftgefäße durch kann, muß ein Misklang im Ton entstehen. Die Heiserkeit, der Husten gehören der Luftröhre an. Die Lungenentzündung kann sich ausgebildet haben, und dennoch fehlt die Heiserkeit, selbst der Husten ist unbedeutend. Bei dem Catarrh, der Affektion der Luftröhre, verhält sich dieses gerade umgekehrt; der Husten und die Heiserkeit sind die ersten sich einstellenden Symptome. Sie sind zugleich die pathognomischen Zeichen der *Tracheitis*, und in Verbindung mit dem eigenen, gewöhnlichen Ton des Hustens, charakterisiren sie den einfachen Catarrh. Bei der Bronchitis, dem Keichhusten, fehlet im ersten Zeitraum die Heiserkeit ganz, auch der Husten ist nicht sehr ausgezeichnet, indem die *Trachea* anfänglich keinen Antheil nimmt. Das trügerische, verborgene, schleichende des Keichhustens, wie klar wird es nicht, wenn man erwägt, daß der Sitz der Krankheit in den Bronchien, und zwar vielfach in ihren tiefsten Verzweigungen ist. So lange der Durchgang der Luft durch die Bronchien nicht ganz versperrt ist, wird weder starker Husten, noch viel weniger Heiserkeit zugegen seyn. Der pfeifende Ton des Hustens, gehört ganz allein der krankhaften Beschaffenheit der Bronchien an. Selbst in chronischen Affektionen, als bei dem Asthma, wo sich das Keichen, Pfeifen einstellt, im hohen Alter, wo sich der Mucus in diesen Gefäßen anhäuft, liegt der Grund des pfeifenden Tons in den Bronchien. Auf diesen Gegenstand werde ich zurückkom-

kommen, wenn von den Stadien des Keichhustens die Sprache feyn wird.

§. 101.

Ein anderes Symptom, welches erklärt werden muß, sind die Expirationen, welche mit solcher Schnelligkeit auf einander folgen. Vergebens sieht man sich bei dem Heer der Schriftsteller über den Keichhusten, nach einer Erklärung dieser Erscheinung um. Inzwischen würden diejenigen, welche den Keichhusten für eine Nervenkrankheit ansehen, deshalb nicht verlegen seyn, und in diesen schnell auf einander folgenden Expirationen nichts als einen Krampfzustand erkennen. Der Husten tritt hier nicht eher ein, als bis der Durchgang der Luft durch die Bronchien gehindert ist. Das Hinderniß selbst hat seinen Grund in dem lymphatischen Stoff, welcher krankhaft abgesondert, sich in den Bronchien anhäuft. Hat dieses Impediment sein Maximum erreicht, so muß entweder Erstickung eintreten, oder die Natur ihre innere Kraft aufbieten, dieses Hinderniß zu beseitigen. Durch die, dem Gefäßsystem besonders einwohnende Kraft, zieht es sich zusammen und bestrebt sich, das feindselige zu entfernen. Das ängstliche Gefühl, das Drücken in der Brust, als Folge der gehemmten Respiration, gehet dem Anfalle voraus. Durch die gehemmte Respiration wird auch der Umlauf des Bluts, besonders in den Lungen gestört, es entstehet eine augenblickliche Lähmung in den Gefäßen, der Rücklauf des Bluts ist gehindert, das Gesicht wird aufgetrieben, blau, roth. Die krankhaft abgesonderte Lymphe drängt sich jetzt aus den Bronchien in die Luft-
röhre

und reizt diese; der Husten beginnt, und hört nicht eher auf, bis die lymphatische Feuchtigkeit ausgewürgt, ausgehustet, ausgebrochen wird. Man darf nicht glauben, daß dieses Brechen aus dem Magen komme; es erfolgt unmittelbar aus der Luftröhre, was schon die ausgebrochene Materie beweist. Die schnell auf einander folgenden Expirationen entstehen aber daraus, daß wenn der erste Anstoß, die Bronchien von dem in ihnen angehäuften Stoff zu entledigen, einmal gegeben ist, kein Stillstand mehr statt findet, bis die wirkliche Entleerung alles daselbst angesammelten gelingt. Ein Beweis hiervon ist, daß wenn die aufgeregte Kraft, die Materie nicht fortzuschaffen vermag, der Anfall sogleich wieder zurückkehrt. Der Weg, von den untersten Verzweigungen der Luftröhrenäste, bis in die *Trachea* und aus dieser hinaus, ist sehr entfernt und lang, und man begreift daher wohl, daß es einer großen Anstrengung zur Ausleerung des krankhaften Stoffs bedarf. Da die schnell auf einander folgenden Expirationen, die Inspiration hindern, so entstehet hieraus der sonderbare Ton des Hustens, das Schreien, welches mit jenem des bekannten lasttragenden Thiers verglichen wird. Durch dieses Eselsgeschrei unterscheidet sich der Ton des Keichhustens, von jenem bei dem Croup, welcher dem Hünnerggeschrei verglichen wird. Alles, was man von Convulsion, Spasmus, bei dem Keichhusten angenommen hat, ist demnach als unstatthaft anzusehen, indem sich der ganze Prozeß aus der großen Anstrengung des Hustens, und dem Mangel der einzuathmenden Luft sehr ungezwungen erklären läßt. Wenn dieses noch eines

weite-

weiteren Beweises bedürfte, so brauchte man nur daran zu erinnern, daß der sogenannte spasmodische, convulsivische Husten sogleich nachläßt, wenn eine hinlängliche Menge des angesammelten Stoffs entleert ist, im entgegengesetzten Fall aber, sogleich wieder zurückkehrt. Man sieht hieraus, daß nicht der Krampf, sondern der angesammelte Schleim die Ursache des Anfalles ist.

§. 102.

Ferner ergibt sich daraus, wie die Anfälle länger und kürzer andauern, früher oder später zurückkehren können. Sie dauern länger, wenn sich viel Stoff angesammelt hat. Aus diesem Grunde sind die nächtlichen Anfälle vielfach so heftig, da während des Schlafs die Absonderung vermehrt und die Ansammlung stärker ist. Die Anfälle sind kürzer, wenn sie schneller auf einander folgen, welches am Tage durch das Sprechen, Bewegen u. dgl. m. geschieht. Bei der Abnahme der Krankheit kommen die Anfälle auch sparsamer, da die krankhafte Absonderung alsdann vermindert ist. Die Namen Keichhusten, Stickhusten, *Tussis convulsiva*, *Tussis spasmodica*, verschwinden, haben wenigstens keinen besonderen Werth und Bedeutung, wenn man den Grund kennt, welcher diesem Husten die Benennung gab.

§. 103.

Sehr viele Erscheinungen des Keichhustens sind bloße Folgen des Paroxysmus selbst, als: das Rollen der Thränen aus den Augen, das Ergießen
des

des Schleims aus der Nase, das Bluten, indem durch die starke Anstrengung die Gefäße zerrissen werden, und das Blut aus Nase, Mund, Ohren, Lungen und Augen dringt. Aus Mangel der einzuathmenden Luft, oder vielmehr, weil dieser Luft der Eingang momentan gesperrt ist, erfolgt eine Art von Starrsucht, bei welcher die Kranken bisweilen, wenn sie die äußeren Gegenstände nicht schnell genug fassen können, niederstürzen und Koth und Urin bewusstlos von ihnen abgeht. Diese fürchterliche Zufälle lassen gewöhnlich nicht eher nach, bis durch Würgen oder Erbrechen der Schleim entleert ist. Es ist nothwendig den Grund dieser Zufälle zu kennen, da selbst die zu schaffende Erleichterung von dieser Kenntniß abhängt.

§. 104.

In diesem Anbetracht ist es auch wichtig auf die Veränderungen Rücksicht zu nehmen, welche die Funktion der Bronchien, während eines solchen Anfalls, erleidet. Da zur Funktion der Bronchien die Veräuerung des Bluts auf der einen, und die Verkohlung desselben auf der anderen Seite gehört, so leiden beide dadurch, daß die atmosphärische Luft einzudringen verhindert ist. Der Mangel des Sauerstoffs vermehrt die Gerinnung der Lymphe und erhöht so die Gefahr der Erstickung. Da der Mensch ohne Luft keinen Augenblick leben kann, so erfolgt bei Kindern, während des Anfalls, eine Art von Scheintod, was einen graufenden Anblick gewährt, überhaupt den Keichhusten zu einer der furchtbarsten Krankheiten macht. Es genügt nicht, daß die Luft in die Luftröhre gelangt.

gelange, was auch nicht gehindert ist. Sobald sie nicht in und durch die Bronchien frei durchgehen kann, ist die Gefahr der Erstickung vorhanden. Die Luftröhre ist im Grunde nur der Kanal, ein Durchgangspunkt; die Bronchien aber sind das Receptaculum für die Luft, wo sie einwirkt, und die nöthige Veränderung erleidet. Da die Respiration die wichtigste Lebensfunktion ist, so ergibt sich die Bedeutung der Bronchitis von selbst. Aus der Rückwirkung der Respiration auf alle übrigen Verrichtungen des Körpers, erklärt es sich zugleich, welche ein Heer von Erscheinungen der Keichhusten zur Folge haben könne.

§. 105.

Die nächste Einwirkung ist auf die Verkohlung des Bluts und auf die Circulation; aus diesem Grunde ist besonders während der Anfälle, und zur Nachtzeit, die Temperatur erhöht, der Puls sehr beschleuniget. Das Blut, welches aus den Adern entnommen wird, ist daher auch bei denen vom Keichhusten ergriffenen, zumal in der größten Höhe der Krankheit, sehr verkohlt und bildet eine Speckhaut. Diese Beschaffenheit des Bluts hat noch eine unangenehme Folge; es facht nämlich den Entzündungszustand stets wieder von neuem an.

§. 106.

Von dieser neu angefachten Entzündung hängt es ab, ob die Kinder sich außer dem Anfalle wohl oder übel befinden. So lange nämlich der Entzündungszustand zugegen ist, sind die Kinder
auch

auch auſſer dem Anfall ohne Eſſluſt, eigensinnig und unluſtig; ſie haben ein verſtelltes äußeres Anſehen, ein aufgedunſenes Geſicht, geſchwollene Augenlieder, Durſt, eine trockene Haut und einen vermehrten Puls. Befinden ſich die Kinder auſſer dem Anfall wohl, ſo iſt die Entzündung entweder ganz verſchwunden, oder doch ſehr in der Abnahme.

§. 107.

Um eine beſſere, mehr geordnete Einſicht in die Diagnose des Keichhufens zu gewinnen, wird es nothwendig ſeyn, die verſchiedenen Stadien noch beſonders zu berückſichtigen. Allgemein ſind drei beſondere Zeiträume des Keichhufens angenommen worden. Da jede bedeutende Krankheit gewiſſe Zeiträume durchlaufen muß, ſo läßt ſich gegen die Annahme der drei Stadien des Keichhufens nichts einwenden. Es muß einen Zeitraum der Bildung, der Zunahme und der Abnahme der Krankheit geben. Wären die Schriftſteller und die Beobachter von dieſem Geſichtspunkte bei dem Keichhusten ausgegangen, ſo bliebe hier nichts anderes übrig, als die verſchiedenen Erſcheinungen dieſer drei Zeiträume aufzuzählen. Es verhält ſich aber ganz anders mit der Annahme dieſer Stadien, und die falſche Anſicht, welche über dieſe Krankheitsform herrſcht, rührt größtentheils von der Verwirrung her, welche die ſonderbare Eintheilung dieſer Zeiträume verurſachte. Das erſte Stadium iſt das *Stadium catarrhale*; das zweite das *Stadium convulſivum*; das dritte hat keinen beſonderen Namen und bezeichnet die Periode der Abnahme.

§. 108.

§. 108.

Der Irrthum liegt, nach des Verfassers Ansicht darin, daß man das *Stadium catarrhale* von dem *Stadio convulsivo*, oder umgekehrt, von jenem so scharf getrennt hat, daß fast der größte Theil der Aerzte den Catarrh nur als einen Vorläufer des Keichhustens ansahen, und diese beiden Zustände wesentlich von einander trennten. Es wird hier vorzüglich unsere Aufgabe seyn, darzu-
thun, daß das sogenannte *Stadium convulsivum* von dem *Stadium catarrhale* nicht verschieden ist, und so wie dieses die Krankheit in ihrer Bildung zeigt, das *Stadium convulsivum* den ganz ausgebildeten Keichhusten repräsentiert.

§. 109.

Das Gesetz der Succession der Erscheinungen muß auch bei dem Keichhusten und seinen Stadien berücksichtigt werden. Es verbreitet sowohl über die Nachfolge der Erscheinungen, als über ihr Verschwinden das gehörige Licht, und die Stadien selbst finden darin ihre Auflösung. Der Uebertritt der Zeiträume in einander, ist nichts anderes, als entweder das Hervortreten und die Entwicklung neuer Erscheinungen, oder ihr Zurückkehren und allmähliges Verschwinden. Diese Konstruktion hat der Verfasser schon bei einigen anderen wichtigen Krankheitsformen versucht; und sie soll auch hier in Anwendung gebracht werden.

§. 110.

Der Keichhusten ist ein catarrhalischer Zustand, von seinem Beginnen, bis zu seinem gänzlichen Ver-



Verwinden. Mit dem Husten fängt er an, und der Husten ist auch das am längsten dauernde und zuletzt verschwindende Symptom der Krankheit. Im Anfang ist dieser Husten unbedeutend, und man bemerkt bloß die allgemeinen Zufälle des Catarrhs, als eine gewisse Unbehaglichkeit im Körper, Mißmuth, Niedergeschlagenheit, mattes Ansehen, trübe Augen, häufiges Niesen, Schnupfen, Kopfweh, Frösteln, überlaufende Schauer, fliegende Hitze, unruhigen Schlaf. In diesem Zeitraum, welcher sieben Tage dauert, ist der Husten nicht sehr angreifend, trocken; wenigstens ist der Auswurf unbedeutend, weißlicht und schleimartig. Dieses ist das Stadium der sich bildenden Krankheit. In diesem Bilde, so schwach es auch gezeichnet ist, zeigen sich schon die Andeutungen des zweiten Zeitraumes. Beobachtet man nämlich den Husten genauer, was bis dahin vielfach übersehen wurde, so trägt er schon das Gepräge des sogenannten Keichhustens an sich. Er stellt sich nämlich in bedeutenden Zwischenräumen ein und hält lange an; dieses ist bei dem gemeinen, gewöhnlichen Catarrh nicht der Fall, wo der Husten keine bestimmte Zeit einhält, und nur stoßweise erfolgt. Auch klagen die Kinder, welche sich verständlich machen können, über ein drückendes Gefühl in der Brust, und über bedeutende Beschwerden bei jeder Bewegung, besonders im Gehen, Treppensteigen und Sprechen. Das Versteckte der Erscheinungen rührt in diesem Zeitraum daher, daß der Sitz der Krankheit tief in den Bronchien ist, die Luftröhre selbst aber und die Lungen frei sind. In der geringeren Theilnahme der Luftröhre liegt der Grund des nicht sehr aus-

ausgezeichneten Hustens, so wie in der Freiheit der Lunge, daß das Fieber keinen bestimmten Charakter hat, noch nicht als *Synocha* auftritt. Die catarrhalische Beschaffenheit dieses Fiebers macht, daß es sich im zweiten Zeitraum als Intermittens darstellt. Die übrigen, eben angeführte Symptome, welche sich schon in dieser ersten Periode einfinden, beweisen, daß sich die Krankheit nicht allein auf das Bronchialsystem beschränkt, sondern, daß auch mehrere Schleimhäute mit afficirt sind. Dieses ist fast jederzeit der Fall, wenn eine Krankheit epidemisch herrscht, und in diesem Punkte unterscheidet sie sich, wie schon erinnert wurde, von der sporadischen Affektion. Man sieht selten einen epidemischen Catarrh, der nicht mit Schnupfen, leichten Ophtalmien und Kopfschmerz verbunden wäre. Die Coryza ist wenigstens stets mit in Gesellschaft des epidemischen Catarrhs. Alle diese begleitende Erscheinungen bilden sich nicht allein ganz aus, sondern stehen im zweiten Zeitraum in ihrer ganzen Blüthe da. Besonders ist das Kopfleiden in der größten Höhe des Keichhustens sehr empfindlich. In diesem Zeitraum sind die Bronchien zwar schon entzündet, aber diese Entzündung schreitet, wie fast alle lymphatische Entzündungen, langsam fort. Die krankhafte Absonderung ist entweder noch gar nicht eingetreten, oder doch nicht in großer Menge, der Durchgang der Luft ist noch nicht sehr verhindert, die Verfäuerung des Bluts gehet noch von Statten, und so sind auch der Stickhusten, und die Erstickungsanfälle, noch nicht eingetreten.

§. 111.

Aus diesem Umfande erklärt sich die scheinbare Differenz der Symptome des ersten und zweiten Zeitraumes der Krankheit. Mit dem siebenten, eilften, spätestens mit dem vierzehnten Tage, tritt das zweite Stadium des Keichhustens ein. Es wird wohl der Erinnerung nicht bedürfen, daß dieses zweite Stadium nichts anderes, als ein gesteigerter Entzündungszustand der Bronchien ist, und die Benennung: *Stadium convulsivum*, unpaßend, irrig, in einem gewissen Anbetracht sogar gefährlich sey. Dieser zweite Zeitraum ist nicht allein die ausgebildete Form der Krankheit, sondern sie beginnt auch schon einen Uebergang zu machen.

§. 112.

Die Erscheinungen sind folgende: ein ungewöhnlicher, heftiger Husten mit einer eigenen convulsivischen, schnell hintereinander folgenden Expiration und darauf folgender gewaltfamer Inspiration; Zusammenziehung der Luftröhre; ein pfeifender, gellender Ton, bei einem gewaltigen die Kinder sehr angreifenden Husten, mit der Gefahr der Erstickung verbunden. Die Anfälle des Hustens ergreifen den ganzen Organismus; das Gesicht wird dunkelroth aufgetrieben; die Lippen sind blauroth; die Augen treten hervor. Die Congestionen nach dem Kopfe und die Erschütterungen durch den Husten sind so gewaltig, daß nicht selten aus der Nase, aus dem Munde, den Ohren und Lungen, Blutungen erfolgen. In dem Weissen des Auges entstehen Ecchymosen und die Conjunctiva schwillt auf. Die Kinder fühlen oft

vor-

vorher, daß der Hustenanfall bald erfolgen werde. Bei heftigen Anfällen entstehet ein Zittern am ganzen Körper und Convulsionen werfen die Kinder zu Boden. Die Anfälle dauern eine unbestimmte Zeit, zwei, drei, vier, zuweilen sogar sechs Minuten. Sie enden entweder mit einem Auswurf lymphatischer Feuchtigkeit, oder mit einem würgenden Erbrechen; öfters werden die kurz vorher genossenen Speisen und Getränke ausgebrochen. Man beobachtet dabei keinen bestimmten Typus; die Paroxysmen erscheinen oft nach Viertel- und Halbenstunden wieder; bei der Abnahme erst nach drei, vier, auch nach sechs Stunden. Gewöhnlich kehren die Anfälle nach dem Genuß von Speisen, Aerger, Schrecken, dem Anschauen eines anderen hustenden Kindes gegen Abend zurück. In diesem Zeitraum ist der Puls schnell, voll, härtlich und klein. Selbst in dem ganz freien Zwischenräumen bleibt er, in der ersten Zeit des zweiten Stadiums, febrilisch. Der Urin ist wolkigt, sedimentös, feurig, selten hell und wässerigt. Wo die Krankheit in der Zunahme ist, und einen üblen Ausgang zu nehmen droht, bleibt der Urin dick, leimartig, und abwechselnd blutroth. Nach überstandenen Anfällen scheinen die Kinder wohl zu seyn; sie kehren zu ihren Spielen zurück, essen mit Heißhunger: man bemerkt aber, wenn man sie genau beobachtet, dennoch daß sie traurig und mißmuthig sind, und in der Folge blaß und abgemagert werden. Der Auswurf wird in diesem Stadio verschiedenartig getroffen, dünn, zähe, weißlicht, gelblich, lymphatisch, puriform.

§. 113.

Den Anfällen geht ein gewisses Vorgefühl voraus; die Kinder fühlen eine grofse Beängstigung, haben dabei eine kitzelnde, kriebelnde Empfindung in der Herzgrube, ein Zusammenziehen in der Brust und in der Luftröhre und klagen zuweilen über Schwindel. Deshalb sucht sich das Kind an etwas festes zu halten, beugt sich nach vorne und glaubt dadurch Erleichterung zu erhalten. Die Dauer dieses zweiten Stadiums ist gewöhnlich drei, sechs, auch zwölf Wochen. Bleibt sich die Krankheit überlassen, so nimmt der Husten entweder nach und nach ab, die Anfälle vermindern sich, oder die Ergriffenen werden, wenn die Krankheit die grösste Höhe erreicht hat, ein Opfer derselben. —

§. 114.

Es ist bereits gezeigt worden, dafs der pfeifende, gellende Ton, welcher diese Krankheit begleitet, eine nothwendige Folge des verhinderten Durchganges der Luft durch die, mit krankhaft abgesonderten, lymphatischen Stoffen angefüllten Bronchien ist. Der Drang, diese Stoffe auszuathmen, um eine vollkommene Erstickung zu verhüten, verursacht die schnellen Expirationen, begründet die Nothwendigkeit eines tiefen Einathmens, um dem Mangel der abgehenden Luft zu ersetzen, erklärt den gewissen Schrei als Folge der schnellen Einathmung, wodurch die Luftröhre und die Lungen plötzlich ausgedehnt werden.

§. 115.

§. 115.

Ein ganzes Heer von Erscheinungen, welche durch einen solchen Anfall bewirkt werden, sind sämmtlich Folgen der gehemmten Respiration. So ist der Spasmus, die Convulsion, wornach man die Krankheit benennt hat, nicht das Urfachliche, sondern die Folge des Anfalles. Wie nothwendig es ist, die Benennung: *Tussis convulsiva* zu verwerfen, ist schon erinnert worden, da sie auf falsche Begriffe beruhet, und zu irrigen Folgerungen verleitet. Das Vorgefühl der Kinder, welches dem Anfalle vorausgeht, liegt in der gehemmten Luftbewegung durch die Bronchien, und in dem Drange dieser Gefäße sich zu entleeren. Die kürzere oder längere Andauer der Anfälle selbst, hängt von der grösseren oder geringeren Menge des krankhaften Stoffes ab. Dafs man keinen bestimmten Typus bei den Anfällen bemerkt, ist der schnelleren oder langsameren Absonderung und Anhäufung des Schleims zuzuschreiben. In der gröfsten Höhe der Krankheit gehet diese Sekretion schnell von Statten; daher kehren die Anfälle auch schneller zurück. Alles was inzwischen direkt oder indirekt das Tracheal- und das Bronchialsystem zu reitzen im Stande ist, kann den Anfall hervorrufen, als: vieles Sprechen, Lachen, der Genuß von Speisen und Getränke durch den Druck des Magens auf den Brustkasten u. d. m. In diesem Zeitraum ist das Fieber am blühendsten, lebhaftesten; daher die mannigfaltigen Veränderungen im Puls, besonders die Frequenz und Völle während der Anfälle, die Fieberexacerbationen gegen Abend und in der Nacht,

§. 116.

Das scheinbare Wohlbefinden der Kinder, nach überstandenen Paroxysmen, erklärt sich von selbst, da die *Materia peccans* vorher weggeschafft wurde. Die Verschiedenheit des Auswurfs hängt von dem Verkochungszustande des abgesonderten Schleims ab. Sobald der *Status inflammatorius* nachläßt, werden die Sputa, wie bei dem Catarrhus, der Peripneumonie, gekochter. Deshalb stimmen die Beobachter darin überein, daß wenn im Keichhusten der Auswurf dicklicher, puriformer wird, die Krankheit in der Abnahme sey.

§. 117.

In Absicht der Dauer verhält sich der Keichhusten, wie alle catarrhalische Affektionen, welche sämmtlich von unbestimmter Dauer, langwierig sind. Auch der einfache Luftröhrencatarrh, die *Tracheitis*, dauert nicht selten drei bis sechs Wochen, und länger. Es liegt in der Natur lymphatischer Entzündungen, daß sie sich langsam entscheiden. Da die Beobachter darin übereinkommen, daß das *Stadium catarrhale* öfters vierzehn bis ein und zwanzig Tage erfordere, bis es seine größte Höhe erreiche, so darf man sich nicht wundern, wenn der Keichhusten häufig sechs bis neun Wochen zu seiner Entscheidung bedarf. Da bis dahin kein consequentes Heilverfahren bei dem Keichhusten angewendet wurde, so liefs sich auch nicht mit einiger Bestimmtheit sagen, wie lange er bei einem rationellen Heilverfahren, bei einer sorgfältigen Pflege dauern werde.

§. 118.

§. 118.

Das dritte Stadium, der Zeitraum der Abnahme, wird von den Beobachtern kurz abgefertiget, und soll sich nur dadurch bemerkbar machen, daß sich seine Erscheinungen auf einen einfachen Husten reducieren. Schon nach dem Gesetz der Succesion der Erscheinungen, können keine andere Symptome vorkommen, als womit sich das Stadium angekündigt hat. Diese begrenzen sich allerdings auf die catarrhalische Affektion, den Husten. Das Fieber ist noch nicht sehr ausgezeichnet, es erhebt sich erst, wenn der Catarrhus, die topische Entzündung sich ausgebildet hat. Im letzten Zeitraum ist und darf keine Spur von Fieber mehr vorhanden seyn. Sobald dieses der Fall ist, befinden sich die Kranken wirklich im Zeitraum der Abnahme. Der Husten dauert inzwischen an, ist selbst noch pfeifend, spasmodisch, weil eben die krankhafte Absonderung in den Bronchien noch fortdauert, und die Hinwegschaffung auf so weitem Wege, und aus der Tiefe, nicht ohne Anstrengung geschehen kann. Mit dem Husten wird krankhafter Stoff ausgeworfen, er hat aber schon die puriforme, Lymphbeschaffenheit verloren, und ist mehr mucös. Das Erbrechen bleibt jetzt ganz aus, die Anfälle des Hustens kommen seltener, kehren aber doch stets in der Nacht lebhaft zurück. Die Eßlust beginnt, die Mißlaune der Kinder läßt merklich nach, aber die nächtliche Schweißse halten an, bringen jedoch Erleichterung. Sie sind eine Folge der lange unterdrückten Hautfunktion. Es fehlt zwar schon im zweiten Zeitraum des Keichhustens nicht an Schweißen; sie sind aber höchst selten allgemein,

mein, sondern partiell, besonders am Kopf und der Brust.

§. 119.

Auch dieses Stadium endiget sich selten unter ein und zwanzig Tagen, und erst mit dessen Beendigung tritt der eigentliche Zeitraum der Wiedergenesung ein. Die Zufälle der Krankheit haben alsdann sämmtlich nachgelassen, die Kräfte sind aber noch schwach.

Eilftes Kapitel.

Die Einflüsse.

§. 120.

Die Uebereinstimmung und der Ausdruck fast aller Aerzte, welche über die Entstehung des Keichhustens geschrieben, kommen darin überein, daß er eine epidemische Krankheit sey. Diese Annahme setzt schon voraus, daß er von klimatischen Einflüssen erzeugt wird. Hieraus folgt aber wieder, daß der Keichhusten ein inflammatorischer, febrilischer Zustand ist. Es wird nicht nothwendig zu erinnern seyn, daß man unter epidemisch, einen Zustand verstehe, der mehrere Personen zu gleicher Zeit ergreift. Fast niemals sieht man diesen Husten, wo er nicht viele Personen zu gleicher Zeit ergriffe. Er wird mit Recht, so wie die Masern, der Scharlach, zu den Kinderkrankheiten gezählt. Auch diese Epidemien haben ihre Modificationen, und befallen nicht jedesmal eine sehr große Menge von Per-

Personen , sondern nur einen Theil derjenigen, welche an diesen Zuständen vorher nicht gelitten hatten.

§. 121.

Dieses ist auch der Fall bei dem Keichhusten; einmal zeigt er sich allgemeiner, ein anderesmal erstreckt er sich nur über eine geringere Anzahl von Kindern. Ein sporadischer Keichhusten gehört zwar nicht zu den unmöglichen Fällen; doch ist er höchst selten und verdient alsdann mehr den Namen Bronchitis, obgleich beide Krankheitsformen in gewisser Hinsicht identische Zustände sind. Der sporadische Keichhusten kommt seltener bei Kindern, häufiger aber bei Erwachsenen vor. Die klimatische, atmosphärische Beschaffenheit des Keichhustens spricht eben dafür, daß er keine neue Krankheit sey, sondern in allen früheren Jahrhunderten geherrscht haben mag. Die streng contagiösen Krankheiten, welche ein eigenes Miasma haben, wozu der Keichhusten keinesweges gezählt werden darf, können in unserem Welttheile als neue Krankheiten angesehen werden. Unter diese Zahl gehört aber der Keichhusten nicht, was zugleich seine Existenz in den ältesten Zeiten wahrscheinlich macht.

§. 122.

Auch über die bestimmte Wiederkehr dieser Krankheit ist nichts genügendes bekannt; öfters bleibt sie lange Zeit entfernt und kehrt in anderen Perioden in kurzen Zwischenräumen zurück. Im Jahre 1414, 1510, 1558 und 1580 wüthete der Keichhusten sehr heftig, epidemisch, in Frankreich.

reich. Im Jahre 1580 verspürte man ihn zuerst im Orient, von da verbreitete er sich über Italien, wo er eine ungeheure Menge Menschen tödtete, über Spanien, wo Anna, König Philipp des zweiten Gemahlin, ein Raub desselben ward, über Frankreich, England, Deutschland und die nordischen Gegenden. Dieses war die stärkste und allgemeinste Epidemie, die je bemerkt worden ist. In London herrschte der Keichhusten im Jahre 1669 und 1670 epidemisch; in Deutschland im Jahre 1709; in der Schweiz im Jahre 1712. Im Jahr 1732 — 33 durchwanderte er nicht allein ganz Europa, sondern erstreckte sich auch bis nach Jamaika, Peru, Mexico. Zu Plymouth grassierte diese Krankheit in den Jahren 1732, 39, 43, 44 und 1747; zu London 1749; in den Niederlanden 1747, 1750, 51; in der Schweiz 1755; in Schweden 1745, 47 und 48, und von 1749 bis 1764; zu Barbadas 1753; in Deutschland und mehreren Orten in den Jahren 1768 und 69, 1775, 79 und 1780; in England 1767; in Italien 1781. Im Frühjahr 1790 bemerkte man ihn in einigen Provinzen Deutschlands, wo er viele Kinder tödtete.

§. 123.

Schon hieraus gehet hervor, daß der Keichhusten oft genug herrscht, wenn gleich nicht an einem und dem nämlichen Orte, doch in entfernteren Gegenden und Ländern stets aufzufinden ist. Es gibt aber Jahre, wo er über ganz große Landstriche, als Frankreich, England, Deutschland allgemein verbreitet war, besonders in größeren Städten. Wäre der Keichhusten so ansteckend

steckend, wie die Blattern, der Scharlach, die Mafern, er würde noch allgemeiner herrschen.

§. 124.

Da der Keichhusten zu dem Catarrhus gezählt wird, so muß es allerdings befremden, daß, da der erstere so oft, als eine bestimmte Jahreskrankheit zum Vorschein kommt, der Keichhusten seltener gefunden wird, und öfters mehrere Jahre, bis zu seiner Wiederkehr, vorüber gehen. Ich suche den Grund darin, daß die Lnströhre den äußeren Einwirkungen unmittelbarer ausgesetzt ist, als das tief liegendere Bronchialsystem. Zur Entstehung einer jeden Krankheit wird die Anlage, die Prädisposition erfordert; in dieser Anlage scheint sich die Schleimhaut der *Trachea* häufiger zu befinden, als die Luftgefäße. So liegt es auch in der Exposition des *Larynx*, daß der Croup häufiger, als der Keichhusten vorkommt.

§. 125.

Es fraget sich nur, welche prädisponierende Momente sind es, von denen der Keichhusten bedingt wird? Diese Untersuchung ist bei vielen Krankheiten wichtiger und schwieriger, als jene, welches die zuletzt einwirkenden Schädlichkeiten waren. Wenn die Anlage einmal da ist, so fehlt es fast nie an Einflüssen, welche den Ausbruch der Krankheit bewirken. In der vorherrschenden nasskalten Witterung, scheint der Grund zur Prädisposition des Keichhustens zu liegen. Die Beobachter stimmen darin überein, daß der Keichhusten entweder im Herbst oder im Frühjahre seinen

feinen Anfang nimmt. Mit Recht wird das kindliche Alter zu den prädisponierenden Ursachen dieser Krankheit gezählt. Nicht sowohl, wie man häufig angibt, weil das kindliche Alter an einer zu grofsen Empfindlichkeit und Beweglichkeit der Nerven leidet, sondern, nach des Verfassers Ueberzeugung, wegen der lymphatischen Beschaffenheit der Jugend. Hierin liegt unverkennbar die Anlage zu dem ganzen Heer der vielen Kinderkrankheiten, besonders jener, welche unter dem Namen catarrhalischer Affektionen bekannt sind. Mehrere Beobachter haben aus diesem Grunde eine cacochymische Beschaffenheit als nächste Ursache des Keichhustens angesehen. Diese Cacochymie ist aber selbst Folge des vorherrschenden Lymphsystems.

§. 126.

Die Pathologen irren sich häufig darin, dafs sie das Vorherrschen eines Systems, mit einer ihm zu Grunde liegenden Schwäche verwechseln. In dem letzterem Falle ist die Function gesunken, in dem ersteren aber erhöht. Bei der erhöhten Beschaffenheit des Lymphsystems, wird zu viel Schleim abgesondert, und von daher die sogenannte cacochymische Beschaffenheit. Kinder mit dieser Beschaffenheit, deren Gefäfsse mit Schleim angefüllt, sind dem Keichhusten sehr unterworfen, und leiden, wenn sie davon ergriffen werden, am heftigsten.

§. 127.

Aber nicht allein der zu erhöhte Zustand des Lymphsystems, sondern auch sein geschwächter Zu-

Zustand, sein Mangel an Energie, kann die prädisponierende Ursache dieser Krankheit seyn. Dahin zählen die Beobachter das allzuwarme Verhalten der Kinder, wodurch die festen Theile erschläfft und geschwächt wurden; zu langes Schlafen, Genuß zu vieler Mehlspeisen; zu häufiges Trinken warmer Getränke, als Thee, Caffee; zu vieles Sitzen und zu frühe Anstrengungen der Kinder zum Lernen.

§. 128.

Obgleich diese Einflüsse nicht sämmtlich zu den prädisponierenden Momenten des Keichhustens gezählt werden können, so verursacht ihre Einwirkung dennoch eine Verschlimmerung dieses Zustandes. Von dieser Anlage hängt es wohl ab, warum eine Keichhustenepidemie bald gelinder, bald gefahrvoller ist, als eine andere. So gab es Keichhustenepidemien, welche einen sehr gelinden Verlauf hatten, wieder andere, welche große Verheerungen anrichteten. Uebrigens werden wir in der Folge noch sehen, daß der Keichhusten in einzelnen Fällen, ohne alle Prädisposition entsteht, besonders wo er den contagiösen Charakter angenommen hat. Die Gewalt des Contagiums vermag den Organismus zu überwältigen, wenn gleich die Anlage sehr unbedeutend ist.

§. 129.

Ist einmal die Anlage vorhanden, so kann jeder schnelle Wechsel der Witterung den Ausbruch des Keichhustens bewirken. Eine feuchte, kalte oder warme Luft, besonders wenn sie plötzlich auf eine trockene, warme folgt, ist sehr ge-

geschickt, diesen Husten hervorzurufen, so wie eine jede andere schnelle Veränderung der Atmosphäre. Da der Keichhusten eine entzündliche Krankheit ist, so dürfte auch vorderst die Einwirkung einer kälteren Luft, ihn erzeugen. Erkältungen veranlassen offenbar die häufigsten Verschlimmerungen und Rückfälle des Keichhustens. Um seine Entstehung hier zu erklären, ist es nicht erforderlich, eine zurückgetretene Ausdünstung dabey anzuklagen, indem die unmittelbare Einwirkung der Kälte auf die Luftröhre, das Bronchialsystem, diesen Zustand schon verursachen kann. Jedoch ist auch nicht in Abrede zu stellen, daß schnell unterdrückte Ausdünstung, den Zustand verschlimmert und ihn neu hervorzurufen vermag. Die Verwandtschaft der Haut mit dem Trachealsystem ist bekannt genug.

§. 130.

Die Keichhustenepidemie, welche in dem verflossenen Jahr 1815 fast in ganz Deutschland herrschte, auch gegenwärtig noch andauert, kam bei einem Witterungszustand vor, der sich durch eine schnelle Abwechselung der Atmosphäre auszeichnete. Hinzue hat diese Witterungsconstitution, welche der jüngsten Epidemie vorausgegangen, am treffendsten beschrieben: „Die Witterungsbeschaffenheit des vorjährigen Herbstes, vom Anfange Octobers, bis gegen das Ende des Decembers, war eine der constantesten, welche ich jemals in hiesiger Gegend (in Schlesien) wahrgenommen habe, aber nichts desto weniger der menschlichen Gesundheit äußerst feindselig. Mit sehr wenigen Veränderungen, hatten wir beständig

dig S. S. bei O. Wind, oder S. S. bei W. Wind. Das Barometer stieg selten über 26" 8''' 3'''; das *minimum* desselben war 26" 3''' 5'''; das *maximum* 26" 9''' 8'''. Anfangenden Frost hatten wir nur zwei Tage. Heftige Luftströmungen, welche im December in rasende Stürme übergingen, aber stets von einer warmen Lufttemperatur begleitet waren; laue Regen, denen wieder scharfe Winde, und diesen wiederum dicke Nebel, trübe Tage folgten; schneller, mehrfach wiederholter Wechsel der Lufttemperatur binnen 24 Stunden, waren die gewöhnlichen meteorologischen Erscheinungen in den drei Herbstmonaten bis gegen Weinachten. Die in diesen Monaten herrschenden Krankheitsformen, als: hitzige und chronische Rheumatismen, Affektionen der Schleimhäute, der Schleimorgane, *Pleuritis*, *Peripneumonia biliosa*, Lungen- und Nasen-Catarrhe, Entzündungen des ganzen *Peristomatidis faucium*, der *uvulae*, der Tonsillen, Keichhusten, Millarisches Asthma verdanken wir offenbar jenem Witterungszustande, durch welchem die *Diathefis catarrhalis* und *rheumatica* hervorstechend bedingt und unverändert bis an das Ende des Jahrs erhalten wurde.“ (S. Journal der praktischen Heilkunde. Herausg. v. C. W. Hufeland und J. Ch. Fr. Harles. 1815 9. St. September.)

§. 131.

Mit geringen Modifikationen war dieses die Witterungs- und Krankheitsconstitution, welche auch bei uns dem Ausbruche der Epidemie des Keichhustens vorausging, und sie begleitete. Die *Diathefis catarrhalis*, *rheumatica*, herrschte überall vor, und der Sommer 1815 war nicht von der Art,

Art, etwas in der entzündlichen Natur der vorkommenden Krankheiten abzuändern. So wie in Schlesien, so zeigte sich auch im südlichen Deutschland der Keichhusten zuerst im Herbst 1815, und hat bis dahin, im Januar 1816, noch nicht ganz aufgehört. Der außerordentlich schnelle Wechsel der Witterung unterhielt offenbar die Krankheit. Es war hierbei besonders die nasskalte Witterung ausgezeichnet, wodurch die Annahme der ältern Beobachter bestätigt wird, daß von dieser Constitution die prädisponierenden und occasionellen Momente des Keichhustens abhängen. —

§. 132.

Es wird der Erinnerung wohl nicht bedürfen, daß diese Momente besonders catarrhalisch - entzündliche Zustände hervorrufen. In ihnen liegt kein Grund zur Erzeugung einer Nervenkrankheit, und wenn man nur mit Unbefangenheit die Witterungs - Constitution erwogen hätte, welche den Keichhusten bedingt, so würde schon daraus die Ueberzeugung der entzündlich - catarrhalischen Natur der Krankheit hervorgegangen seyn. Am unbegreiflichsten bleibt es stets, wie aus dem Keichhusten eine Nervenkrankheit ohne Entzündung gemacht werden konnte. Würde man ihn als eine Entzündung sensibler Art angesprochen haben, so hätte diese Annahme doch noch einigen Sinn gehabt.

§. 133.

Ein zweiter nicht unwichtiger Punkt ist, ob der Keichhusten ansteckend sey, ob ihm ein *Contagium* zum Grunde liege? Der Verfasser glaubt, daß es keine epidemische Krankheit giebt, welche in ihrem Verlauf nicht die contaginöse Na-
tur

zur annehmen könne. Für die ansteckende Eigenschaft des Catarrhus überhaupt, spricht die Erfahrung und sie ist allgemein anerkannt. Ein jeder krankhaft abgesondeter Stoff, besonders bei Fieberzuständen, vermag den Organismus umzustimmen, die nämliche Krankheit in ihm hervorzurufen. So sind der Schnupfen, der Catarrh, die Ruhr, und das ganze Heer der acuten Exantheme ansteckend. Die Ansteckung erfolgt aber nicht früher, bis zur beginnenden krankhaften Absonderungsperiode. So lange sich die Krankheit noch in der Periode der blühenden, lebhafteren Entzündung, oder, wie sich das Alterthum ausdrückte, im Zustande der Roheit befindet, kann die Ansteckung nicht Statt finden, indem der Sekretions-Moment noch nicht eingetreten ist. Da diese Periode sich bei einigen Krankheiten früher, bei anderen später ergibt, so erfolgt die Ansteckung auch einmal früher, ein andermal später. Der Ansteckungsstoff scheint nichts anderes zu seyn, als eine der different gewordenen Gasarten im thierischen Organismus. Je reichlicher sich ein solcher Stoff entwickelt, desto leichter und zuverlässiger erfolgt die Ansteckung. Ein Organismus ist fähiger, den Ansteckungsstoff zu produciren, ein anderer geneigter, ihn aufzunehmen. Personen, welche in ihren gefunden Tagen verdorbene Säfte haben, schlecht genährt sind, die Reinigung des Körpers vernachlässigten, stecken leichter an. Ihre ganze Ausdünstung ist contagiöser Art.

§. 134.

Nach dieser Voraussetzung wird man leicht entnehmen, wie ich über die Ansteckung des Reich-

Keichhustens urtheile, und dafs ich mit jenen Schriftstellern übereinstimme, welche ihn für ein ansteckendes Uebel halten. Der Verfasser hat sich bei der jetzt herrschenden Epidemie um so mehr davon überzeugt, da er die Ansteckung sogar auf Wärterinnen und Mütter übertragen sah. Diese Personen wurden von einem Catarrh ergriffen, der ganz den Charakter des Keichhustens an sich trug. Jedoch wich er schnell wieder, wenn sich die Angesteckten bald der Pflege und Behandlung unterwarfen. Der Grund, welchen die Schriftsteller für die ansteckende Kraft des Keichhustens anführen, dafs wenn er einmal in einem Hause komme, er nach und nach alle Kinder anstecke, ist nicht haltbar. Ich habe in der letzten Epidemie Familien gesehen, wo einige Kinder ergriffen wurden, andere aber in den nämlichen Hause, in dem nämlichen Wohnzimmer, davon verschont blieben. Ein eigenes Miasma ist bei dem Keichhusten nicht anzunehmen. Wo aber die Atmosphäre mit Dünsten eines Keichhustenkranken geschwängert ist, erfolgt die Ansteckung wahrscheinlich bei denjenigen, welche sich eben in der Anlage befinden. Diese beruht aber weder auf Schwäche, noch auf Cacochemie, sondern in innerer Verwandtschaft mit dem Ansteckungsstoff. Man sieht wirklich in einer und der nämlichen Familie, Kinder von der stärksten Constitution angesteckt, während andere viel schwächere vom Keichhusten verschont bleiben. Fälle, welche fast bei allen Epidemien und contagiösen Krankheiten vorkommen. Man würde dieses weder begreifen, noch viel weniger erklären können, wenn nicht eine gewisse Verwandtschaft zwischen den einwirkenden

kenden

kenden Stoffen und der inneren Constitution anzunehmen wäre. Dem Verfasser scheint wenigstens die grössere Receptivität zur Ansteckung mehr in den Säften, als im Nervensystem zu liegen. Die Stoffe stellen sich in den Säften am entwickeltesten dar. Die Aufnahme der Ansteckungsstoffe durch das lymphatische System ist nicht in Abrede zu stellen. Sowohl bei den natürlichen Blattern, als bei der Vaccination ist die Veränderung, welche in den Säften vor sich gehet, am sichtbarsten. In der Atmosphäre sind es die Dünste, womit sie angefüllt ist, wie in dem engen Raum der fremdartige Stoff, welche anstecken. In einer reineren Atmosphäre, werden die Kinder selten vom Keichhusten ergriffen, da der Ansteckungsstoff dieser Krankheit überhaupt nicht sehr flüchtig zu seyn scheint. Bei den Exanthemen verhält sich dieses ganz anders; die Quantität und Qualität der Stoffe ist hier grösser und flüchtiger. Man darf nur an den Geruch erinnern, welchen Blattern, Masern verbreiten. Die Ausathmung kann zwar eine grosse Verderbnis und Flüchtigkeit erlangen; daher ist es auch bei dem Keichhusten, zur Verhütung bei Ansteckung, eine nothwendige Vorsicht, ein Kind dem anderen nicht zu nahe kommen zu lassen. Der Hauch, der unmittelbar vom Munde des einen Kindes auf das andere übergeht, vermag schnell die Ansteckung zu bewirken. Nichts ist in dieser Hinsicht gefährlicher, als das Küssen; hierin fanden in der letzten Typhusepidemie viele Menschen Ansteckung und Tod. Es ist die Frage mehrmals aufgeworfen und bestritten worden, ob man den Keichhusten zweimal bekommen könne? Die Fälle sind zwar selten,

ten, aber nicht unmöglich; es giebt wohl kaum eine ansteckende Krankheit, die Pest, die Blattern, der *Typhus contagiosus* nicht ausgenommen, von welcher man nicht zweimal ergriffen werden könnte.

§. 135.

Die Möglichkeit, eine Krankheit nicht zum zweitenmal zu bekommen, setzt voraus, daß in dem ergriffenen Gebilde, wo die Krankheit ihren Sitz hat, eine solche Veränderung vorgegangen sey, daß eine zweite Haftung nicht ferner Statt finden könne. Wer eine Krankheit leicht überstand, ist in Gefahr, sie zum zweitenmal zu bekommen. Die Blattern, der Scharlach, der Friesel, die Masern, haben hierzu die Belege geliefert. Wenn inzwischen Jemand eine ansteckende Krankheit mit aller Heftigkeit überstanden hat, so darf er versichert seyn, für die Zukunft davon verschont zu bleiben.

Z w ö l f t e s K a p i t e l.

Die Ausgänge und die Vorherfagung.

§. 136.

Der Keichhusten gehet, wie alle acuten Krankheiten, entweder durch eine bestimmte Crisis in Gesundheit, oder aus Abgang derselben, in andere Krankheiten und in den Tod über. Da die Schriftsteller den Keichhusten für eine Nervenkrankheit angesprochen haben, so findet sich auch wenig Ausbeute, wenn von einer Crisis die Sprache ist; diese wird vielmehr fast durchaus mit Stillschweigen übergangen. Wenn der erste Zeitraum gehörig gepflegt und behandelt wird, so entscheidet sich der Keichhusten, wie alle catarrhalische Affektionen, mit Schweiß, Sediment im Urin und Auswurf. Da das catarrhalische Stadium von dem Keichhusten getrennt wurde, so beachtete man auch den ersten Zeitraum nicht besonders, und es konnte daher von einer Crisis die Sprache nicht wohl seyn. Sobald der Keichhusten als solcher

cher sich zeigte, traten ganz andere Verhältnisse ein, und die Entscheidung mußte sich in die Länge ziehen; oder vielmehr, die Krankheit begann jetzt einen anderen Ausgang zu bilden. Der Keichhusten, als catarrhalische Affektion, welche ihren Sitz etwas tief, bis in die Lungen hat, entscheidet sich nicht so schnell, wie die Pneumonitis. Deshalb tritt auch in dem glücklicheren Fall die Crisis nicht vor dem vierzehnten, ein und zwanzigsten Tag ein. Bei anderen Gelegenheiten habe ich mich schon darüber erklärt, daß bei einer jeden acuten Krankheit eine doppelte Crisis Statt findet, eine eigenthümliche, für das ergriffene Organ, und eine secundäre, für das begleitende Fieber, das mitleidende System. Da bei jeder entzündlichen Krankheit die Secretionen unterdrückt sind, so beginnt die Crisis mit den wieder zurückkehrenden Absonderungen; die primär unterdrückte Secretion tritt später hervor, nach dem Gesetz der Succession der Erscheinungen, wo die secundäre Symptome früher verschwinden. Bei dem Keichhusten, wie bei einer jeden catarrhalischen Affektion, ist die Absonderung des Schleims im Trachealsystem vermindert, unterdrückt; daher fehlt es auch im ersten Zeitraum am Auswurf, der Husten ist trocken. Sobald sich Auswurf einstellt, ist die Entzündung, das topische Leiden, vermindert. Die Crisis selbst bestehet in dem gekochten Auswurf (*Sputa cocta.*) Die Absonderungen, welche im Verlauf der Krankheit gestört werden, sind jene, welche von der Haut, dem Renalsystem, dem Darmkanal abhängen. Die Ausdünstung, der Urin, der Stuhlgang, sind verändert, vermindert, oft ganz unter-

unterdrückt. Stellt sich die Crisis im ersten Zeitraum ein, so bemerkt man vorher eine günstige Veränderung im Urin; er gehet häufiger ab, ist nicht mehr so leimartig, und bildet einen abgesonderten Bodensatz; die Haut wird feuchter, die trockene, brennende Hitze nimmt ab, es stellen sich Ausdünstung und Schweisse ein. Jetzt erst wird der Husten gemindert; er ist nicht mehr so prellend, trocken; es stellt sich Auswurf ein, anfänglich zwar noch lymphatisch, dann aber gekochter, puriformer, und so endiget sich der Keichhusten critisch mit dem vierzehnten, ein und zwanzigsten Tage, bei besserer Pflege und zweckmässiger Behandlung.

§. 137.

Es ist ein falscher Wahn, wenn man glaubt, der Keichhusten müsse alle seine Zeiträume durchlaufen, und jeder Keichhusten bedürfe sechs, neun, zwölf Wochen zu seiner Beendigung. Man hat das nämliche vom ansteckenden Typhus und vielen exanthematischen Krankheiten mit gleichem Unrecht behauptet. Entscheidet sich der Keichhusten nicht in diesem Zeitraum, und auf diese Weise, so tritt jener Moment ein, wo er eine höhere Stufe erreicht, und sich als sogenannter Stickhusten verkündiget.

§. 138.

Bei genauer Würdigung wird man sich vollkommen davon überzeugen, dass sich in diesem Zeitraum kein einziges Symptom einstellt, welches nicht schon früher, nur nicht in so grosser Heftigkeit, zugegen war. Es bestehet das Ganze darin,

darin, daß das Leiden des Bronchialsystems einen höheren Grad erreicht. Die Entzündung nimmt nicht allein zu, sondern sie verbreitet sich stets weiter und tiefer, und die Verrichtungen der Luftgefäße werden mehr und mehr gestört. Da sich früher keine Crisis eingefunden hat, so bleiben die Gefäße mit stockenden Feuchtigkeiten angefüllt, die Entscheidung bleibt ungewiß und zieht sich in die Länge. Es tritt hier der nämliche Fall, wie bei allen übrigen acuten Krankheiten ein, wenn die Crisis nicht zur gehörigen Zeit erfolgt. Wenn bei der Lungenentzündung die Crisis nicht am siebenten, vierzehnten Tage sich einstellt, so bleibt der Ausgang ebenfalls unsicher, und erfolgt fast nie mehr vollkommen.

§. 139.

So verhält es sich hier auch mit dem Keichhusten; alles was sich im späteren Verlauf ergiebt, gehört zu den unvollkommenen, oder wenigstens zu den partiellen Entscheidungen. Dahin rechnet der Verfasser die periodischen Anfälle, mit Husten, Würgen, Erbrechen und Auswerfen. Die puriforme Materie, womit die Bronchien angefüllt sind, muß fortgeschafft werden; in diesem Anbetracht sind die Anfälle, als critische Bewegungen zu betrachten. Im ganzen späteren Verlauf des Keichhustens, giebt es auch keine andere Crisen, als das Ausstoßen, Ausbrechen dieses angesammelten lymphatischen, puriformen Stoffes. Die Schweisse, der sedimentöse Urin, welche den Keichhusten auch im späteren Zeitraum begleiten, sind Folgen des Fieberzustandes, welcher oft

oft noch sehr lange andauert. Es ist schon früher gezeigt worden, daß, da die *Oxydation* des Blutes in den Bronchien gestört ist, die Entzündung und das Fieber stets wieder aufs neue angefaßt werden. Die Fieberexacerbationen sind so deutlich während der Nachtzeit, daß sie Niemand verkennen wird. Diese aber sind es, welche die partiellen Crisen durch Schweiß und Urin zur Folge haben.

§. 140.

Für die krankhafte Absonderung giebt es eigentlich keine Crisis, was unter diesem Wort so eigentlich verstanden wird, da die Crisis selbst in einer pathologischen Absonderung bestehet. Sobald sie nicht mehr heilbringend find, den Organismus consumiren, müssen sie durch die Kunst beschränkt werden.

§. 141.

Der Keichhusten, der sich nicht critisch entscheidet, geht in andere Krankheiten über. Der gewöhnlichste Uebergang ist Phthisis, und zwar die Schleimlungensucht, da der Sitz dieser letzteren an sich schon im Bronchialsystem ist. Nach dem Zeugnis der Schriftsteller gehet der Keichhusten in *Rachitis*, *Atrophie*, Skorpheln, Wassersucht über. Diese Ausgänge sind um so begreiflicher, da die angeführten Zustände sämlich ihren Sitz im lymphatischen System haben, dem auch der Keichhusten angehört. In den Lungen, sagen die Beobachter, entstehet bisweilen Entzündung und darauf folgende Eiterung, worauf dann Schwindsucht und Abzehrung zurückbleiben. So
ent-

entsteht auch an anderen Orten in den Eingeweiden, durch die heftigen Erschütterungen, Entzündung und Eiterung, welche tödtlich werden. Durch die heftige Erschütterung und Anstrengung des Kranken, um Luft zu schöpfen, und durch die verhinderte Respiration, werden zuweilen Lähmungen und Verlust des Gedächtnisses, schwarzer Staar, Kröpfe, Pulsadergeschwülste um das Herz, Blutflüsse und Entzündungen der Augen, böse Hälse erzeugt. Eben so erfolgen Brüche, die sich leicht einklemmen und dadurch tödtlich werden, oder auch Vorfälle des Mastdarms und bei dem weiblichen Geschlecht der Gebärmutter; bei Schwangeren heftige Mutterblutflüsse und Abortus. Kinder werden zuweilen bucklig, wie schon Hippocrates beobachtete. Gooch sahe eine Rippe durch den Keichhusten zerbrechen. Bisweilen bleibt ein Asthma, Engbrüstigkeit, zurück.

§. 142.

Endlich gehet der Keichhusten auch vielfach in den Tod über. Die Tödtlichkeit war bei einigen Epidemien fürchterlich. Im Jahre 1580 sollen neun tausend Kinder allein in Rom daran gestorben seyn; nach Rosenstein's Versicherung sind innerhalb fünfzehn Jahren in Schweden allein drei und vierzig tausend, drei hundert und neun und dreissig Kinder dadurch getödtet worden. Eine solche grosse Sterblichkeit, bei einer an sich entzündungsartigen Krankheit, läßt sich kaum anders, als mit dem Ausgang in Gangræn erklären. Diejenigen Kinder, welche der Verfasser in der jetzt noch herrschenden Epidemie am Keichhusten

husten sterben sah, unterlagen der Heftigkeit der Entzündung, dem Brande. Die mitgetheilten Leichenöffnungen liefern dafür sprechende Belege. Schon L e t t s o n fand in Verstorbenen Entzündung und Vereiterung der Lungen. Ueberhaupt stimmen die Beobachter allgemein darin überein, daß viele dieser Kranken an der durch den Husten aufgeregten Lungenentzündung sterben. So wenig der Verfasser dieser Ansicht huldiget, so beweist diese Angabe doch, daß sich die Scene häufig mit Entzündung schließt. Hätten die Beobachter bei den Leichenöffnungen mehr Rücksicht auf die Bronchialgefäße genommen, so würden sie sich noch besser überzeugt haben, daß der Entzündungszustand der Lunge nur secundär war, der eigentliche Heerd der Krankheit aber die Bronchien sind. Die Fälle übrigens, wo die Kinder den Erstickungstod sterben, sind nicht selten. Schwächliche Subjekte erliegen oft dadurch, daß es ihnen an Kräften fehlt, die puriforme Materie aus der Tiefe der Bronchien herauszubringen; der Schleim häuft sich an, es stellt sich ein Rassel ein, welches oft Tage lang andauert, und den Tod zur Folge hat. Auch sind die Fälle nicht selten, wo der Tod durch einen zuletzt hinzutretenden Schlagfluß verursacht wird. Sehr heftige Convulsionen, *Trismus*, *Opisthotonus*, beschließen hier die Scene. — Aus allem diesen gehet nun hervor, daß die Prognose bei dem Keichhusten nicht sehr günstig sey, vorzüglich wenn die Krankheit nicht erkannt, und zweckwidrig behandelt wird.

§. 143.

Erwägt man, daß der Keichhusten eine catarrhalische Affektion ist, welche im lymphatischen System, in Schleimgebilden ihren Sitz hat, daß ihr Verlauf langsam ist, so kann diese Krankheit nicht für sehr gefährvoll angesehen werden. Der Keichhusten und der ansteckende Typhus haben uns in der neuesten Zeit belehrt, daß jede Krankheit vieles von ihren Schrecknissen verliert, sobald man ihren Sitz und die richtige Behandlung dagegen kennt. Es bleibt daher sehr zweifelhaft, ob man den Keichhusten zu den gefährvollen Krankheiten zählen müsse oder nicht. An und für sich ist er es nicht; nur in so fern ein zum Leben unentbehrliches Gebilde ergriffen ist, kann er höchst gefährvoll werden.

§. 144.

Wollte man die Eintheilung des Keichhustens in den hypersthenischen und asthenischen gelten lassen, so wäre es klar, daß der hypersthenische Keichhusten eine sehr gefährvolle Krankheit sey. Es würde hier auf einmal, oder doch in einem kurzen Zeitraum, der Durchgang der Luft, durch die Bronchien verhindert, und so ergiebt sich die Gefahr von selbst. Auch ist es sehr wahrscheinlich, daß jene Keichhustenepidemie, welche sich so verheerend zeigten, von hypersthenischer Beschaffenheit waren.

§. 145.

Bei der Prognose würde man darauf zu sehen haben, welchen Charakter die Krankheit angenommen hat. Hiermit stehet auch die Jahrszeit in Ver-

Verbindung, in welcher sie vorkommt. Man hat gefunden, daß sich der Keichhusten während des Winters am heftigsten zeigt. Da er gewöhnlich ein Jahr und länger herrschend bleibt, so sieht man ihn auch in den verschiedensten Nüancen. Zwar legt er auch im Sommer seine Heftigkeit nicht ab, wenn er einmal eine gewisse Höhe erreicht hat; dennoch ist im Ganzen sein Verlauf viel gelinder. Der athenische Keichhusten, der eben sowohl, wie der hypersthenische auf Entzündung beruht, ist gefahrloser, hat aber einen weit langsamern Verlauf.

§. 146.

Von dieser stärkeren oder geringeren Entzündung hängt es ab, welche Individuen der grösseren Gefahr ausgesetzt sind. In der letzten, jetzt noch andauernden Epidemie, sind die stärkern, blutreichern, irritableren Kinder am häufigsten und lebhaftesten ergriffen worden, weil eben die herrschende Constitution sehr entzündlich war.

§. 147.

Je jünger die Kinder sind, desto ungünstiger ist die Prognose, wie bei allen catarrhalischen Affektionen. Bei der zarten Jugend des Kindesalters, kommt es selten zum Auswurf; die Kinder verschlucken den Auswurf, oder bringen ihn gar nicht hervor. Im ersteren Fall verfallen sie in ermattende Diarrhoeen, im letzteren aber drohet ihnen Erstickung. Säuglinge werden gewöhnlich vom Keichhusten aufgerieben.

§. 148.

§. 148.

Vieles kommt hierbei auch auf Körperbau an. Schwächliche Kinder mit fehlerhaftem Brustbau und geschwächten Lungen, sind am meisten bedroht; besonders wenn der Krankheit nicht gleich in ihrem Entstehen vorgebeugt wurde. Die schwächlichen Kinder leiden mehr Gefahr im späteren Zeitraum; die robusteren aber, wo die Entzündungsperiode am heftigsten ist.

§. 149.

Die wichtigsten Momente bei der Prognose, werden aus den Erscheinungen selbst entnommen. Man darf den Keichhusten nicht, als ein isolirtes, topisches Leiden betrachten; er verbreitet sich vielmehr über das ganze System. In diesem Fall ist das Fieber bedeutend, und je anhaltender es ist, desto ungünstiger ist die Prognose. Je mehr der Keichhusten, und das ihn begleitende Fieber, den Typus einer Tertiana hält, desto günstiger ist die Vorhersagung. Sind die Zwischenräume frei vom Uebelbefinden, so verläuft die Krankheit leichter. Anhaltendes Kopfweh deutet auf die Heftigkeit der Krankheit. Seitenstiche während des Anfalls, sprechen für die Theilnahme der Lungen selbst, und sind ungünstig. Ein flüssiger, roher Auswurf, mit Blutstreifen, ist von keiner guten Bedeutung.

§. 150.

Ein plötzliches Aufhören des Hustens ist gefährlich, und deutet auf Pneumonie. Mäßige Blutungen sind in jedem Zeitraum dieser Krankheit günstig. Je häufiger der Auswurf, desto geringer

die Gefahr. Ein starker, prellender, schreiender Husten, mit geringem Auswurf ist sehr gefahrvoll. Partielle Schweisse, besonders am Kopf, sind nachtheilig. Nichts ist gefährlicher, als die Complication des Keichhustens mit anderen Krankheiten, als mit dem Zahngeschäft, dem Scharlach, den Masern, der Ruhr u. dgl. Delirien, welche sich im späteren Zeitraum der Krankheit einstellen, lassen einen tödtlichen Ausgang fürchten. —

Dreizehntes Kapitel.

Das Heilverfahren.

§. 151.

Der Keichhusten liefert ein merkwürdiges Beispiel, in welche Labyrinth die Aerzte am Krankenbette geführt werden, wenn ihnen das Wesen und der Sitz einer Krankheit fremd geblieben ist. Es giebt kein Mittel von Bedeutung, kein Heilverfahren, welches in dieser Krankheit nicht versucht, angepriesen und wieder verworfen worden wäre. Nur bei denjenigen Krankheitsformen, über deren Sitz, Wesen und Charakter kein Zweifel obwaltet, handelt der Arzt mit Bewußtseyn, Zuversicht, und kann des Erfolges gewiß seyn. Die häutige Bräune, der ansteckende Typhus, das Kindbetterfieber verloren viel von ihren Schrecknissen, sobald man mit ihrer Natur, inneren Beschaffenheit vertrauter war. Ist es dem Verfasser gelungen, den Keichhusten zu construiren, in sein inneres Wesen zu dringen, seine Identität mit der *Bronchitis* darzustellen,

stellen, so wird die Aufgabe der rationellen Behandlung auch bald gelöst seyn.

§. 152.

Einige Heilmethoden, oder vielmehr Mittel gegen den Keichhusten, haben zu viel Aufsehen erregt, und eine zu groſſe Celebrität erlangt, als daſſ ſie nicht der Critik unterworfen, genauer gewürdiget, hier zur Sprache gebracht werden müſten. Es liegt in der Natur der Sache, und es iſt erfahrungsmäſſig, daſſ, wo das gewöhnliche Heilverfahren fruchtlos bleibt, zu ſpecifiſchen Mitteln die Zuflucht genommen wird. Man darf es für ein faſt ſicheres Criterium anſehen, daſſ je mehr von ſpecifiſch wirkenden Mitteln geſprochen wird, deſto weniger ſind die Aerzte in die Natur der Krankheit eingedrungen.

§. 153.

Der Verfaſſer iſt den beſtimmt heilenden Mitteln nicht abhold, im Gegentheil hat er ihnen vielfach das Wort geſprochen. Was man aber gewöhnlich unter einem Specifikum verſtehet, ein Mittel, welches ohne Unterſchied, in jedem Zeitraum, ohne Rückſicht auf Conſtitution, Individualität, angewendet werden ſoll, iſt verwerflich, ſeine Anempfehlung höchſt verdächtig. Selbſt die Rinde gegen die Intermittens, und das Queckſilber gegen die Syphilis leiden hiervon keine Ausnahme. Der Keichhusten hat mehrere Specifica aufzuweiſen, und wenn es dem Verfaſſer gelingt, ein allgemeineres, rationelles Heilverfahren bei dieſer Krankheit geltend zu machen, ſo

so hofft er, sollen die empfohlenen Specifica ganz als solche verschwinden.

§. 154.

Danz hat sich eben so lichtvoll, als wahr, in folgenden Ausdrücken über diesen Gegenstand vernehmen lassen: „Da bisher die Meinungen über die Natur und Ursachen des Keichhustens so sehr getheilt waren, so kam es daher, daß jeder Arzt beinahe eine eigene Methode hatte, ihn zu heilen, und daß einer ein Mittel anpries, welches der andere für unzureichend hielt. Die meisten suchten specifisch wirkende Arzneien zu finden, die doch gar nicht bei diesem Husten statt finden können, wie sich aus dessen so sehr verschiedener Natur von selbst ergibt. Daher kam es, daß eine so große Menge Mittel gegen den Keichhusten angerühmt wurden, die oft ganz verschiedene und entgegengesetzte Kräfte besaßen.“ Hierauf fährt dieser Schriftsteller fort, die vornehmsten und vorzüglichsten Methoden, den Keichhusten zu heilen, mitzutheilen. Sie können auch von mir aus mehreren Gründen, nicht mit Stillschweigen übergangen werden.

§. 155.

Ludwig Merkatus, verordnete besänftigende Mittel, brannte das Hinterhaupt mit einem glühenden Eisen, oder legte ein Haarfeil. — Dieser letzteren Mittel bedienten sich die Alten bei allen hartnäckigen Krankheiten, wozu der Keichhusten mit Recht gezählt werden konnte. So empirisch die Anwendung solcher Mittel auch scheinen mag, so verdienen die Alten dennoch den Vor-

Vorzug, nicht müßige Zuschauer bei hartnäckigen Uebeln geblieben zu seyn. Ueber die Art, wie sich diese Mittel bei chronischen Entzündungszuständen sehr wirksam bezeugen, wird später die Sprache seyn.

§. 156.

Mefue und Zacutus Lusitanus befolgten eben diese Methode, und ordneten betäubende Mittel an.

§. 157.

Zu Thomas Willis Zeiten, brauchte man vorzüglich den *Muscum pyxidatum* als ein spezifisches Mittel gegen den Keichhusten; man rieth das plötzliche Erschrecken der Kranken dabei an. Willis beschwerte sich aber schon über dieses empirische Verfahren, und schlägt eine vernünftigere Heilart vor, die nach den vorhandenen Anzeigen einzurichten sey, und vorzüglich in Brech- und Abführungsmitteln, in Aderlassen, Blasenpflastern und Fontanellen besteht. Dabei brauchte er betäubende Mittel, als *Syrup. ex Castoreo* und *Croco*, *Decocta rad. Paeoniae* und dgl. und verordnete zuweilen die Schwefeltinktur alle Morgen und Abende zu drei Tropfen in einem Löffel voll *Syrup. e musco pyxidato*. Aus diesem kräftigerem Heilverfahren ergibt sich, daß man zu Willis Zeiten, den Keichhusten als einen febrilischen, entzündlichen Zustand ansah, und auf einem besseren Weg war, den man bald nachher, durch eine falsche Ansicht von dem Wesen der Krankheit verführt, wieder verließ.

§. 158.

§. 158.

Michael Ettmüller rühmte im convulsivischen Husten, vorzüglich, wenn die allgemein angezeigten Mittel vorausgegangen seyen, flüchtige Salze, unter welchen der *Liquor Cornu Cervi succinatus* den Vorzug verdiene. Diese Mittel hatte Dr. Boyle in einem jeden hartnäckigen Husten schon angerathen. Sie erhielten ihre Anwendung, als man anfang, den Keichhusten für eine convulsivische Krankheit zu halten. Man begreift nicht wohl, wie die flüchtigen Salze in dieser Krankheit etwas leisten können.

§. 159.

Thomas Sydenham bezwang blos durch Aderlassen, durch gelinde abführende, und durch äußerlich gebrauchte ableitende Mittel, z. B. Blasenpflaster in dem Nacken, und dgl. dieses sonst so hartnäckige Uebel, da er alle sogenannten Brustmittel ohne Wirkung brauchte. — Es ist wirklich kaum begreiflich, wie man von diesem einzigen und richtigen Heilverfahren wieder so ganz zurückkommen und auf Abwege gerathen konnte. Es ist dabei ganz eigen, wie viele Nachmänner dieses großen Heroen unserer Kunst, sich nicht genug darüber wundern konnten, daß Sydenham diese Heilmethode habe einschlagen können. Der Verfasser wird auf diesen wichtigen Gewährsmann zurückkommen, wo von seinem eigenen Heilverfahren gegen den Keichhusten die Rede seyn wird. —

§. 160.

§. 160.

Waldschmidt, der den Sitz dieses Hustens bloß in den Magen setzte, gab vorzüglich Brech- und Purgiermittel, und darauf solche, die den Magen wieder stärkten und die Nerven befähigten. — *Liquor C. C. succinat.*, *Pulv. contratuissim infantum Mynsichti*, *Sperma Ceti*. Auf den Magen legte er das *Emplastr. de Tacamahaca*. Der Mutter oder der Amme, wenn das Kind noch säugte, gab er das *Decoct. Pectoral. Augustanor.*, oder *Liquor. C. C. succinat.* im gewöhnlichen Getränke. — Sobald der Sitz der Krankheit, wie hier, verkannt war, mußte auch das Heilverfahren verkehrt und zweckwidrig werden. Der Glaube, von dem sich so viele Aerzte hinreißen ließen, daß es einen Husten geben könne, welcher im Magen seinen Sitz habe, gab zu großen Verirrungen Anlaß. Das Erbrechen beim Keichhusten, und die Erleichterung, welche dadurch den Kranken verschafft wird, konnte die Aerzte leicht zu der Anwendung der Brechmittel verführen, und zugleich die Idee rege machen, die Krankheit sitze im Magen selbst.

§. 161.

Friedrich Hoffmann bemühte sich die Krämpfe zu stillen, ließ flüchtige Salben in die Magengegend einreiben, verordnete *Demulcentia*, gab *Laxantia*, auch *Emetica* und *Purgantia*. — Er hielt den Keichhusten zwar für eine catarrhalische Krankheit, glaubte aber, durch ausleerende Mittel den angehäuften Schleim wegschaffen zu können. Dieses Heilverfahren ist zwar nicht ganz ver-

verwerflich, entspricht inzwischen doch auch dem Genius der Krankheit nicht.

§. 162.

Astruc empfahl vorzüglich Aderlassen und Brechmittel, dann aber auch einen Wust von anderen absorbirenden, magenstärkenden, temperirenden Mitteln, und beweist eben dadurch, daß auch ihm das Wesen der Krankheit fremd war.

§. 163.

Burton hielt das Aderlassen und Purgieren in diesem Husten für schädlich, und empfiehlt ein Pulver aus *Canthariden*, *Camphor* und *Chinaextract*. — Ueber das Verwerfliche dieses Heilverfahrens sind keine Worte zu verlieren.

§. 164.

Brendel empfiehlt, nach vorausgeschickten Brech- und Purgiermitteln, die Rinde; Brust- und Nervenmittel verwirft er. — Er scheint durch den intermittirenden Karakter dieser Krankheit, zu diesem Verfahren bestimmt worden zu seyn. Von der Unwirksamkeit der Expektorantia und Nervina schien er sich bei dem Keichhusten überzeugt zu haben.

§. 165.

Werlhofs Anwendung eines Saftes aus acht Theilen *Syrup. Corall.* und einem Theil des *Spirit. Salis dulc.* beweist, daß ihm die Einsicht in diese Krankheit fremd geblieben.

§. 166.

§. 166.

Huxham liefs zur Ader, gab Brechmittel, auch *Calomel*; dieses passende Heilverfahren stimmt mit jenem von Sydenham ziemlich überein.

§. 167.

Strandberg, der alle zu seiner Zeit bekannte Mittel gegen den Keichhusten fruchtlos brauchte, war endlich so glücklich, eine Heilart zu erdenken, wodurch er ihn in vierzehn Tagen oder längstens in drei Wochen heilte, welches er zuvor in zwei bis drei Monaten nicht vermocht hatte. Er suchte nämlich den zähen Schleim erst zu lösen, und ihn leicht beweglich zu machen, wozu er *Arcanum Tartari* mit Pomeranzen - Syrup angenehm gemacht, am schicklichsten fand. Den gelösten Schleim bemühte er sich durch Brechmittel, besonders durch *Oxymel squilliticum* und gelinde abführende Mittel, auszuführen und fortzuschaffen. Hierauf suchte er wieder den Körper durch *China* zu stärken. Im Anfang liefs er eine sehr strenge Diät halten, liefs die Kinder nichts als *Serum lactis dulce*, oder wenn sie dessen überdrüssig waren, laulichtes *Decoct. Rad. Chinæ* trinken, erlaubte nichts als Rübenbrühe, Lauchbrühe, Aepfelbrühe, und gekochte Aepfel zu essen. Während dem Anfall durften sie gar nichts essen, und war dabei die Gefahr zu ersticken gross, so liefs er einen Finger in den Hals stecken, wodurch Erbrechen erregt ward, und der Anfall nachliefs. — Dieses Heilverfahren entspricht nach meiner Ueberzeugung am besten dem Keichhusten, und es ist dem Verfasser

fasser Glauben beizumessen, wenn er versichert, die Krankheit dadurch so abgekürzt zu haben, daß sie in vierzehn Tagen gehoben war, wo sie sonst drei Monate andauerte. Erwägt man aber, worauf dieses Heilverfahren beruht, so wird man sich überzeugen, daß es rein antiphlogistisch war. Die empfohlne Diät ist musterhaft, und trug bestimmt am meisten dazu bei, die Kur zu beschleunigen und abzukürzen.

§. 168.

Baffeville, der den Sitz des Keichhustens allein in den Magen setzt, rühmt vorzüglich gelinde Brechmittel, *Kermes mineral.* — Ueber diese Ansicht, und ein solches Heilverfahren, ist das Nöthige schon erinnert worden. —

§. 169.

Forbes empfiehlt die Veränderung der Luft, Brechen, Aderlassen, schwache, verdünnende, erweichende Aufgüsse, zum ordentlichen Getränk den ausgedrückten Saft der Kellereisel mit weißem Wein, Minderersgeist, Meerzwiebeleßig und *Lac Gummi Ammoniacum.* Hierzu sollte man aber nach besonderen Umständen abführende Mittel, *China,* Blasenpflaster und Opiate fügen. Entstände ein heftiges Bluten, so solle man die äußersten Gliedmaßen fest binden, und kühlende, stopfende Arzneien verordnen. Hätte man auf solche Weise eine kurze Zeit verfahren, so muß man den *Musc. Pyxidat.* das *Sal Jovis* und *China* anwenden, aber nur dann, wenn die Säfte zerlassen und aufgelöst, die festen Theile erschlafft und hauptsächlich, wenn die Krankheit nervös sey. Wäre

Wäre aber eine Anhäufung von einer zähen Materie vorhanden, so seyen diese Mittel sehr schädlich, und wenn die Zufälle einer Entzündung den heftigen Husten begleiten, so müßten diese Arzneien als Gift vermieden werden, und man müsse sich alsdann auf die kühlende Heilart verlassen. — Auch von diesem Verfasser scheint der entzündliche Charakter des Keichhustens nicht verkannt zu seyn. Der größte Theil seines Heilverfahrens verdient Berücksichtigung. —

§. 170.

H o m e schlägt häufiges Aderlassen, wiederholtes Brechen, Purgieren mit Rhabarber und Calomel, zertheilende Brustarzneien, den äußerlichen Gebrauch erweichender Salben vor. — Ein sehr passendes, lobenswerthes Heilverfahren, welches voraussetzt, daß H o m e den Genius dieser Krankheit nicht verkannt hat.

§. 171.

S a u v a g e empfiehlt Aderlassen, Brechen, läßt die Kinder alle drei bis vier Tage mit Manna, Rhabarber und Calomel abführen, und giebt dann *Lichen pyxidat.* in Milch gekocht, Bleizucker zu zwei bis drei Gran und die peruvianische Rinde, welche Mittel er für specifisch hält. — So zweckmäßig das erstere Heilverfahren ist, so verwerflich sind die hier empfohlenen, sogenannten specifischen Mittel. Der Bleizucker muß hier als Gift angesehen werden; nur in dem Falle möchte er anwendbar seyn, wo der Keichhusten in Schleimlungensucht übergegangen ist.

§. 172.

§. 172.

Lientaud liefs, wo das Fieber heftig und das Athemholen beschwerlich war, zur Ader. —

§. 173.

Hillary läfst bei vollblütigen Kindern ein- oder mehrmal zur Ader, und hält den Leib mäßig offen. Sein übriges Heilverfahren, besonders die Anwendung der Cantharidentinktur ist verwerflich.

§. 174.

Weber heilte den Keichhusten durch Brechmittel, Goldschwefel, peruvianische Rinde, und durch Blasenpflaster glücklich. — Die Anwendung dieses Heilverfahrens beweist übrigens, dafs ihm das Wesen der Krankheit fremd geblieben ist. —

§. 175.

Cloffius empfiehlt den Goldschwefel; Laugier die *Radix Enulæ*; de Haen den *Kermes mineral.*; die Amsterdamer Aerzte verbanden mit dem *Kermes* die peruvianische Rinde. Als diese Mittel in den Epidemien von 1751 nichts fruchten wollten, verordneten sie ein Decoct von Gartenschnecken, und durch einen lang fortgesetzten Gebrauch dieses Schneckendecocts, sollen die Kinder geheilt worden seyn. — Auf solche Heilmethoden ist kein Werth zu legen. Ein Schneckendecoct kann nur als ein negatives Mittel angesehen werden, das wenigstens keinen Nachtheil brachte.

§. 176.

§. 176.

Fothergill schlägt eine Mischung aus Brechweinstein und Krebschalen vor; Gesner nahm zum Bisam und zum Tobacksextrakt seine Zuflucht und rühmt sehr ihre Wirkung. — Diese Mittel finden höchstens im spätesten Zeitraum eine Anwendung. Von dem Gebrauch des Bisams wird später noch die Sprache seyn.

§. 177.

Mellin empfiehlt Emetica und hält krampfstillende Mittel für überflüssig; *de la Vallée* liefs Campressen in kaltes Wasser getaucht auf die Magengegend legen und gab Brechmittel; *Ebeling* empfiehlt unter andern als Hausmittel das Decoct von Rüben oder von Braunkohl; *Millar* verwirft das Aderlassen und das kühle Verhalten, und empfiehlt den stinkenden Asand. *Millar* scheint überhaupt eine fixe Idee vom Krampf, bei einigen catarrhalischen Zuständen, gehabt zu haben. Dafs der stinkende Asand, bei dem nach ihm sogenannten Asthma, nichts leistet, und nicht indicirt ist, wird bei einer andern Gelegenheit gezeigt werden. Auch *Murray* will die *Asa foetida* im Keichhusten sehr wirksam gefunden haben.

§. 178.

In Schweden bediente man sich des Fettes von Seehunden, *Phoca vitulina*, mit Nutzen. Ein Loth davon wurde in einem Pfund Milch gekocht. Man versicherte, dafs der Stickanfall sich in acht Tagen verloren habe; der Husten aber dauerte länger, bis man ihn zuletzt mit einigen Tropfen Theer,

Theer, mit einer Eyerdotter vermischt, heilte. — Diese etwas schmierige Mittel, gehören zu den einwickelnden, von deren Wirksamkeit wenig zu erwarten stehet.

§. 179.

Robert Whytt empfiehlt den zeitigen Gebrauch der Rinde; Rosenstein, Aderlassen, Brech- und Purgiermittel, Klystiere, *China*, und Pferdemilch zum Trinken. — Dieser sonst so ausgezeichnete praktische Arzt hatte über den Keichhusten eine verkehrte Ansicht, und so konnte sich auch sein Heilverfahren nicht erheben. Dieses sieht man daraus, daß er die Salpeterminaphtha, und *Spiritus æthereus* anpries.

§. 180.

Kirkland empfiehlt im letzten Zeitraum kalte Bäder; Berger den Moschus, fünfzehn Gran täglich viermal gegeben; Butter den Schierling. Er hält die *Cicuta* für das beste *antispasmodicum*, als ein specifisches Mittel gegen den Keichhusten. — Wer von der Idee des Krampfes bei dem Keichhusten ausgehet, befindet sich im Irrthum, und ein dagegen empfohlenes Mittel, wird an sich schon verwerflich seyn. Auch hat Butter schon zu seiner Zeit gegründeten Widerspruch gefunden.

§. 181.

James Sims fand in der Epidemie von 1767 das Aderlassen nützlich; Sagar den Aufguß der Brechwurzel; Hannes eine Mischung von Fieberrinde und Biebergeil mit warmem Wein zu einem

einem Brei gemacht, äußerlich; Buchan eine Salbe aus halb Knoblauch und halb Schweinschmeer, auf die Fußsohlen gelegt; R. A. Vogel, Brech- und Purgiermittel, das *Elixir. pectoral. Wedelii*; Holdereund gab anfänglich auflösende, dann abführende, hierauf krampfstillende, zuletzt stärkende Mittel, vorderhand die Rinde.

§. 182.

Lettfom, der Butters Heilmethode und den Schierling verwirft, empfiehlt die *Tinctura Cort. Peruv. Spirituos.*, das *Elixir. sudorifer.*, und die *Tinctura Cantharid.*, wovon er einem Kinde dreimal des Tages zwei Drachmen nehmen läßt. In sechs Tagen soll darauf der Husten weg gewesen seyn. Die Kur, sagt Lettfom, dauerte länger, wenn man wegen der Schmerzen beim Urinlassen, geringere Dosen gab. — Die Aufgabe zu lösen, wie ein solches Verfahren wirksam seyn könne, nicht den größten Nachtheil bewirke, ist so leicht nicht. Man könnte fast auf die Idee kommen, die Cantharidentinktur wirke innerlich, wie äußerlich, rufe an einem entfernten Orte eine Entzündung hervor, und verursache so eine günstige Veränderung. Millar will das nämliche Mittel sehr wirksam gefunden haben, verordnete aber zugleich Blutigel; Armstrong versuchte Lettfoms Heilmethode, fand sie zwar wirksamer, als den Schierling, jedoch bewirkte sie die vollkommene Genesung bei weitem nicht so schnell; auch Chalmer empfiehlt die Fieberrinde, in Verbindung mit der Cantharidentinktur; Walle-

Wallerius verband die Chantharidentinktur mit *Quassia*.

§. 183.

Stoll, seinen Ansichten getreu, behandelte auch den Keichhusten nach dem Genius der herrschenden Constitution, entweder mit Brech- oder Abführungsmitteln, im Frühjahr mit Blutausleerungen. In den Epidemien im Sommer und Herbst hielt er diese für schädlich, gab Brechmittel, in dem späteren Zeitraum Opiate, Biesam, Bilsenkrautextrakt, Schierling, *Nicotiana* u. d. m. — So praktisch brauchbar ein solches Heilverfahren auch im Ganzen ist, so entspricht es dennoch nicht dem Wesen, der eigentlichen Natur des Keichhustens. —

§. 184.

Bergius empfahl das Kraut der Paris; Rühling Brechmittel; Wichmann Brechwurzel mit Magnesia; Mudge die Veränderung der Luft, des Orts; Armstrong wiederholte Brechmittel und Cicuta, in einzelnen Fällen Blutentleerungen und eine vegetabilische Diät; Störk Schierlingsextrakt.

§. 185.

Lentin fand auch das Schierlingsextrakt heilsam; Plenciz, der wie Stoll den Sitz des Keichhustens in den Magen suchte, gab Brechmittel; Asti, das versüßte Quecksilber; Quarin, einer der glücklichsten praktischen Aerzte, verordnete Aderlassen, Abführungen aus Salzen mit Manna und einwickelnden Syrupen, *Kermes*

und ein Decoctum *Taraxaci*; Ranöe Brechmittel und Schierling; Underwood Afand, Camphor, Biebergeil und Opium, vorzüglich das Ambraöl; Hayes, Aderlassen, Brechmittel, Schierling und Fieberrinde; Meltzer bestreitet die ganze Kur des Keichhustens mit zwei einfachen Mitteln, mit dem *Oxymel squilliticum* und der *Tinctura Rhei cum Sale Tartari parat.* —

Danz, nachdem er selbst diese Heilarten, und zwar noch ausführlicher angeführt hat, versucht es, eine von ihm sogenannte rationale Heilmethode des Keichhustens anzugeben. Er setzt drei Punkte fest:

- 1) Die Gelegenheitsursachen zu entfernen, das heist, die vorhandenen Kruditäten auszuführen und die Ausdünstung zu befördern;
- 2) die dringendsten Symptome zu befriedigen, und zu besänftigen;
- 3) auf die vorbereitende Ursache, nämlich *Laxität* und *Debilität* des Körpers zu wirken und sie zu heben.

So rationell dieses Heilverfahren scheinen mag, so entspricht es dennoch den Forderungen der Krankheit nicht. Es giebt einen Keichhusten, wobei keine Kruditäten wegzuführen sind. Wo sollen diese Kruditäten ihren Sitz haben? Im Magen? Gewiss nicht. Im Bronchialsystem? Allerdings giebt

giebt es dort bei dem Keichhusten Kruditäten, aber sie sind das Produkt der Krankheit. Was das befriedigen und befänftigen der Symptome betrifft, so ist ein solcher Rath leichter gegeben als ausgeführt. Sind die Symptome nichts anders, als der Reflex der Krankheit, so entfernt man die Symptome nicht, wenn das Wesen der Krankheit nicht unmittelbar angegriffen wird. Das falsche der Danzischen Indication beruht aber vorderfamst darauf, daß er gegen eine ganz hypothetische *Laxität* und *Debilität* des Körpers zu Felde zieht. Bei Krankheiten, welche epidemisch sind, den contagiösen Karakter haben, kommen solche prädisponierende Momente, als Laxität, Rigidität u. d. m. nicht mit in Anrechnung. Das Individuelle bedarf wohl Berücksichtigung, kann aber nicht mit in die Indikation aufgenommen werden. Die Heilanzeigen ist gegen den Sitz und das Wesen einer Krankheit, nicht aber gegen ursachliche Momente zu richten.

§. 186.

Gehet man die Momente der Behandlung, so wie sie D a n z einzeln angeführt hat, durch, so leuchtet das Irrige derselben noch deutlicher hervor. Die vermeintlichen Kruditäten, welche größtentheils im Magen und im Darmkanal gesucht werden, sollen durch *Emetica*, Mittelsalze und Antimonialien entfernt werden. Die Hauptindikation zu erfüllen, sagt D a n z, nämlich um die Nerven zu befänftigen und zu beruhigen, muß man krampfmindernde Mittel anwenden, worunter Moschus, Biebergeil, stinkender Asand, Opium, *flores Zinci*, *Nicotiana*, Bilfenkraut, Schierling, die

die vorzüglichsten sind. — Gegen die Trefflichkeit dieser Mittel ist weniger zu erinnern, als gegen die Absicht, die Nerven befänftigen zu wollen, welche einen so geringen Antheil am Keichhusten nehmen.

§. 187.

Wie Hufeland gegenwärtig über die Natur und die Behandlung des Keichhustens denkt, ist uns unbekannt. Nach der im Jahr 1793 in seinen Ideen über die Kinderkrankheiten geäußerten Ansicht, verordnete er im Anfange auflösende und Brechmittel; Salmiak, Senegawurzel, Meerzwiebelkraft, Brechweinstein, *Ipecacuanha*; Expectorantia verwarf er. Blutentleerungen, das Aderlassen und Blutigel hielt er indicirt, wo inflammatorische Anlage herrschte, bei vollblütigen Subjekten, wo häufiges Bluten aus der Nase und Mund die Anfälle zu begleiten pflegte, heftiges Fieber und kurzer Athem sich mit dem Husten verband, oder die Zufälle so angreifend waren, daß sie Erstickung drohten. Er betrachtet die Blutentleerungen in diesen Fällen, als krampfstillende Mittel. — Die wichtigste Indikation schien ihm, die Befänftigung und Ableitung des Reizes, die Stillung des Krampfs. Die meisten Mittel, welche sich in dieser Krankheit berühmt gemacht hätten, wären die *Antispasmodica*. Er läßt diese Mittel in zwei Klassen zerfallen, in Gegenreize und Ableitungen, und eigentliche krampfstillende Mittel. Zu den ersteren gehören die *Rubefacientia*, als spanische Fliegen, Senfpflaster, Fußbäder, Einwicklung mit Flanell, Clystiere u. d. m. Die krampfstillenden aber be-

ständen

ständen in Opium, Hyoscyamusextrakt, Zinkblumen, Moschus, Schierlingsextrakt, Belladonna. Zur Wiederherstellung der Kräfte wird die Rinde empfohlen. — Dieses Hufelandische Heilverfahren, welches noch am ersten Anspruch machen darf, das rationelle genannt zu werden, ist bis auf die neueste Zeit beibehalten worden. In wiefern es den Forderungen der Kunst entspricht, wird sich in der Folge ergeben. Der zu grofse Werth, welcher auf die krampfstillenden Mittel gelegt wurde, floss aus der irrigen Annahme, dafs der Keichhusten eine Nervenkrankheit sey, seinen Sitz in Nervengebilden habe. —

§. 188.

Mathaei, da er einen hypersthenischen Keichhusten annahm, empfahl auch in diesen Fällen das antisthenische Heilverfahren. Man mufs glauben, sagt er, dafs diejenigen Stickhustenkranken, die Sydenham und andere trafen, gröfstentheils von der erwähnten Art waren, da sie so dringend Aderlassen empfehlen, und es nicht selten mehrmals wiederholen liefsen. Seine Annahme eines direkt asthenischen Keichhustens beweist übrigens, dafs auch ihm die Einsicht in das auf jeden Fall passende Heilverfahren entgangen ist. Denn, mit der Annahme, dafs es auch einen hypersthenischen Keichhusten gäbe, ist zwar etwas, doch im Ganzen nicht viel gewonnen. Mathaei empfiehlt im zweiten Zeitraum die *Tinctura Opii* doch in äufferst kleinen Gaben. Ich zweifle aber sehr daran, ob man von diesem Mittel mehr sagen könne, als: in kleinen Gaben wirkt es weniger nachtheilig. —

§. 189.

§. 189.

J. E. G. Schaeffer, der ein richtiges Urtheil über das von den Aerzten empfohlene Heilverfahren gegen den Keichhusten fällt und mit Recht an der Wirkfamkeit der specifischen Mittel zweifelt, wurde übrigens auch verleitet, zu vielen Werth auf den Gebrauch der krampfstillenden Mittel zu legen. Mit der Anwendung der Cantharidentinktur kann sich der Verfasser nicht verständigen, ob sie gleich von vielen empfohlen wurde. Wenn gleich, wie Schaeffer empfiehlt, mit *Laudanum* verbunden, was jener (der *Tinct. Cantharid.*) vieles von ihrem Reiz auf die Urinwege benimmt, so entspricht doch dieses Mittel keiner Anzeige des Keichhustens.

§. 190.

Die Behandlung des Keichhustens, sagt Jahn, ist bis jetzt nichts, als eine grobe Emperie gewesen, und ich fürchte, sie wird es noch lange bleiben. Diese Aeufserung des bescheidenen Jahns beweist, dafs es auch ihm nicht gelang, in die Natur dieser Krankheit einzudringen. Schon der Beisatz: der Keichhusten ist offenbar eine Nervenkrankheit, und mufs als solche behandelt werden, läfst nicht erwarten, dafs ihm die Heilung dieser Krankheit gelingen würde. Das catarrhalische Stadium wurde auch von Ihm nicht unpassend behandelt; nur bei dem sogenannten convulsivischen scheiterte sein Heilverfahren, wie jenes fast aller seiner Vorgänger. Er ward dann auch von der herrschenden Theorie seiner Zeit hingeführt, einen sthenischen und einen asthenischen Keichhusten anzunehmen. Am hülfreichsten, sagte Jahn,

Jahn, schiene ihm überhaupt im zweiten Zeitraum eine fleissige Abwechslung mit den flüchtigen Reizmitteln zu seyn, wie Brown bei allen Asthenien vorschrieb. Zwischen den diffusiblen Arzneien habe er manchmal ein Brechmittel nehmen lassen und davon bei weitem nicht den Nachtheil gesehen, welchen Brown und nach ihm Hr. Weikard befürchtete. Mit Jahn muß jedermann, der den Keichhusten selbst behandelte, übereinstimmen, daß die Brechmittel nicht nachtheilig, selbst vielleicht wohlthätig sind, wo durch unpassende Reizmittel die Krankheit in Unordnung gebracht, der Auswurf selbst gestört, unterdrückt, und die Entzündung neu angefacht wurde. —

§. 191.

Autenrieth, der sich über den Sitz, das Wesen, die Natur des Keichhustens nicht bestimmt geäußert hat, empfahl bekanntlich die Salbe aus Brechweinstein und Fett, als ein specifisches Mittel gegen die Krankheit. Inzwischen scheint er ein Miasma anzunehmen, welches durch den erregten Ausschlag verschwindet, und mit seinem Hervortreten und seiner Ausbildung die Krankheit schnell und wie auf einmal verschwinden macht. Diesem Mittel seine Wirksamkeit abzusprechen, streitet gegen die Erfahrung; inzwischen hat es sich das Bürgerrecht, als *Specificum* nicht erworben. Das von Autenrieth angenommene Miasma ist nicht erweislich und die Brechweinstein-salbe erregt überall, wo sie angewendet wird, selbst bei ganz gefunden Individuen, den Ausschlag. Sie scheint nicht anders zu wirken, als die

die *Rubefacientia*, Entzündung, und bei dem fortgesetzten Gebrauch, Eiterung hervorruhend. Es dürfte sehr gewagt seyn, sich auf die Anwendung dieses Mittels, in gefährvollen Epidemien, allein verlassen zu wollen. In Verbindung mit anderen zweckmäßigen Mitteln, ist diese Salbe zu den wirksameren gegen den Keichhusten zu zählen. Da der Verfasser diese Salbe in seinem Heilplan mit aufgenommen hat, so wird am gehörigen Ort bald ausführlicher davon die Sprache seyn. —

§. 192.

Gesner und Thilennius empfehlen die Krähenaugen, die Dulcamara, den rothen Fingerhut und das Tobacksextrakt; Manning rühmt die Stützische Methode, und gab nach Verschiedenheit des Alters vier bis zwölf Gran *alkali fixum* in Zimmtwasser aufgelöst, wechselsweise mit Opiumtinktur. Bevor er aber dieses Verfahren einschlug, verordnete er Brechmittel und liefs ein flüchtiges Liniment mit Cantharidentinktur einreiben. — Aus diesem Heilverfahren sieht man schon, dafs auch diesem Schriftsteller das Wesen des Keichhustens fremd geblieben ist.

§. 193.

Loebenstein Loebel versichert, folgende Mittel bei der Heilung des Keichhustens höchst wirksam gefunden zu haben: das destillirte Chamillenöl, die Hyoscyamusextrakte, die *Tinct. Mosch. composita*, die Opium - Biebergeil - und Pomeranzen tinkturen, die Baldrianwurzel in Aufgufs und in Pulverform gereicht, das Pulsatillenextrakt, die *Vanille* und den *Moschus* in Pulver-

verform; die Cascarillen und Chinarinde in Abkochungen mit Zusätzen von Opiumtinkturen, vorzüglich im Anfange des dritten Stadiums; damit verband er Malz- und aromantische Bäder, Einreibungen von Lavendelspiritus, in Verbindung mit Cajaputöl und der Cantharidentinktur. — Dieses Heilverfahren wäre ganz vortrefflich, läge nur der Annahme Loebels, vom Sitze der Krankheit im Zwerchfell und ihrer nervösen Natur, Wahrheit zum Grunde.

§. 194.

Die neuern Handbücher über Kinderkrankheiten, welche den Keichhusten mit abgehandelt haben, als Henke, Feiler, enthalten nichts, was einer besonderen Erwähnung verdiente. Sie scheinen den übrigen Schriftstellern beizustimmen, daß der Keichhusten seinen Sitz in Nervengebilden habe, und daß die *Antispasmodica* die wirksamsten Mittel dagegen abgeben. Feiler stimmt übrigens ganz mit Autenrieth überein, und hält dessen Salbe aus Brechweinstein und Fett, für ein *Specificum* bei dem Keichhusten.

§. 195.

Wer mit einiger Aufmerksamkeit die Heilarten erwogen hat, welche die Beobachter zu allen Zeiten gegen den Keichhusten anwendeten, muß sich von selbst überzeugen, daß das entzündungswidrige Verfahren von keinem ganz verworfen wurde. Gesah es von Einzelnen, so war es offenbar mehr eine Folge falscher theoretischer Ansichten, als eigener Erfahrung. Die Heroen unserer Kunst, welche sich so viel möglich von Systemen

stemen frei hielten, mehr in der Naturanschauung, in der reinen Beobachtung lebten, waren fast sämmtlich dem entzündungswidrigen Heilverfahren, selbst den stärksten Blutentleerungen, zugethan. Nur erst, nachdem man sich in die krampfartige Natur des Keichhustens fest gerennt hatte, verließ man den besseren Weg und alles wurde in die größte Verwirrung gebracht. Der Glaube an die nervöse, krampfartige Beschaffenheit des Keichhustens, veranlaßte die Einführung der sogenannten *Antispasmodica*. Es war nicht umgekehrt der Fall, daß man von der guten Wirkung der krampfstillenden Mittel, auf den Karakter der Krankheit schloß. Nachdem die Anwendung dieser Mittel einmal im Schwunge war, versuchte fast ein jeder Arzt ein anderes solches krampfwidriges Mittel, bis sie endlich vom Mohnsaft bis zur Belladonna, sämmtlich an die Reihe kamen. Der beste Beweis, daß keines dieser angerühmten Mittel stichhaltig war, ist das Springen von einem zu dem anderen. Wenn eines dieser heroischen Mittel, als die *Cicuta*, *Belladonna*, der *Hyoscyamus*, die *Canthariden* lange genug Mode gewesen war, mußte es einem dritten wieder Platz machen. Endlich kamen die Unbefangenen stets darin überein, daß der Keichhusten durch keine Heilmethode, am wenigsten durch die Anwendung eines einzelnen Mittels, in seinem Laufe aufgehalten werden könne. Was aber der Behandlung des Keichhustens den größten Nachtheil brachte, war, daß man das *Stadium catarrhale*, von dem *Stadio spasmodico*, als zwei ganz verschiedene Wesen trennte, den Keichhusten als solchen nicht eher anerkannte, bis das *Stadium convulsivum* eingetre-

getreten war. Im *Stadio catarrhali* wurde fast gar nichts unternommen, wenigstens nichts, wodurch die Krankheit aufgehalten, abgekürzt, begrenzt werden konnte. Was im zweiten Zeitraum geschah, war von der Art, daß es mehr nachtheilig, als wohlthätig einwirken mußte. Es beweist sehr vieles für die Gutartigkeit des Keichhustens, oder auch für die Heilkraft der Natur, daß bei der verkehrten Behandlung die Moralität so gering war. Ein *Scandalum medicum* blieb die Krankheit inzwischen immer, weil sie keinem Mittel wich, unaufhaltsam fortschritt, und von einer ungewöhnlichen Dauer war. Die Versicherung *Autenrieths* und vieler Andern, daß es dennoch Mittel gäbe, wodurch die Krankheit abgekürzt werden könne, mußte den Glauben schwankend machen, als habe der Keichhusten einen periodischen, nicht abzuändernden Verlauf. Die epidemische, contagiöse Beschaffenheit des Keichhustens, hätte die Aerzte schon längst auf die Idee bringen sollen, daß das antiphlogistische Heilverfahren dabei anzuwenden sey. Dieser Glaube ist zwar noch nicht allgemein und fest bei den Aerzten gegründet; man wird sich aber in der Folge ganz davon überzeugen, daß es keinen epidemischen, contagiösen Zustand geben könne, dem nicht Entzündung zum Grunde liege, und welcher durchaus entzündungswidrig behandelt seyn wolle. Der ansteckende Typhus ist im Stande, einen Beweis zu liefern, der sprechend für alle ist. Hätte man sich früher von der Wahrheit überzeugen können, daß jede epidemische contagiöse Krankheit entzündungswidrig behandelt seyn wolle, tausend und tausend Opfer würden nicht gefallen seyn. Was
aller-

allerdings dazu geeignet war, die Aerzte zu täuschen, bestand in dem Periodischen des Keichhustens, den freien Zwischenräumen, wo sich die Leidenden ganz wohl zu befinden schienen. Inzwischen haben wir Fieberkrankheiten genug mit freien Zwischenräumen, welche dennoch eine sehr aufmerksame und zweckmäßige Behandlung erfordern. Die remittirenden, die Quoditian - Fieber, haben auch ihre freyen Zwischenräume, und dennoch sind sie gefahrvoll, wenn sie nicht gehörig und zwar antiphlogistisch behandelt werden. Das typische des Keichhustens hätte die Aerzte überzeugen sollen, daß man es mit einem lymphatisch - inflammatorischen Zustande zu thun habe. Worin sich das von mir angenommene Heilverfahren bei dem Keichhusten von jedem anderen unterscheiden wird, ist, daß ich das sogenannte *Stadium spasmodicum*, wo nämlich der catarrhalische Zeitraum, in jenes überzugehen beginnt, für die Blüthe der Entzündung anspreche, wo sie einen ausgezeichneten Grad erreicht hat. Ist das antiphlogistische Heilverfahren bei dem Keichhusten überhaupt indicirt, so tritt im zweiten Zeitraum kein Wendepunkt ein, sondern dieß ist gerade der Moment, wo der *Apparatus antiphlogisticus* in seinem ganzen Umfange angewendet werden muß. Ueberhaupt ist unserer Kunst nichts nachtheiliger und verderblicher gewesen, als die Anwendung, das Anempfehlen eines einzigen Mittels, zumal in Krankheiten, welche ein ganzes System, und vielfach den ganzen Organismus ergreifen, und wo schnelle Hülfe erforderlich ist. In diesem Anbetracht kann ich auch der Autenriethischen Salbe das Wort nicht sprechen. Wer ihr allein
im

im Keichhusten vertrauet, wird sich in vielen Fällen getäuscht finden. Die Zuversicht, womit wir die Fieber und viele der gefahrvollsten topischen Entzündungen behandeln, beruht darauf, daß wir einen *Apparatus antiphlogisticus* haben, und diesen wohl anzuwenden verstehen. Es läßt sich gar kein Grund denken, warum der Keichhusten, die Bronchitis, unverkennbar eine topische Entzündung mit allgemeiner Theilnahme der verwandten Organe und Gebilde, nicht eben so wie gleiche Zustände mit dem ganzen *Apparatus antiphlogisticus* angegriffen und behandelt werden sollte. Bei der Peripneumonie, der Pleuritis, der Angina, dem Croup, verlassen wir uns nicht auf ein Mittel allein, weder auf die Blutentleerungen, noch auf das *Kali nitricum*, das *Calomel*, den *Liquor Ammonii acetici*, die Säuren u. d. m., sondern wir verbinden sie mit einander und heilen so die gefahrvollsten Krankheiten glücklich und mit Zuversicht. Wie würden wir es wohl aufnehmen, wenn uns Jemand gegen die Peripneumonie ein *Specificum* empfehlen wollte? Ich gestehe, kein *Specificum* zu kennen, wovon man sagen könnte: dieses Mittel heilt diese oder jene Krankheit ganz bestimmt, ohne Beihülfe eines dritten, ohne den Organismus durch eine Menge von Vorgängen in die Lage versetzt zu haben, daß das vermeintliche *Specificum* seine Kraft äußere. Wenn man so etwas nicht einmal von der Rinde und dem Quecksilber sagen kann, welches andere *Specificum* wird wohl die Probe halten? Erst neulich hat man uns in der Schwefelleber ein solches *Specificum* gegen den Croup und den Keichhusten zugewendet; wer ihm aber allein vertrauen wollte, würde sich in seinen
feinen

seinen Erwartungen sehr getäuscht sehen. Die schwierigste Aufgabe bleibt jedesmal, wenn und wo dieses oder jenes Mittel angewendet werden soll, wie die Mittel auf einander folgen und wie der Uebergang damit gemacht werden muß? Diejenigen, welche bestimmte Zeiträume annehmen, haben hier ein leichtes Spiel. Die Sache verhält sich aber am Krankenbette ganz anders, als bei den Schreibtischen. Wer in unseren therapeutischen Handbüchern die Merkmale und Abstufungen der Zeiträume des Keichhustens liest, muß nicht anders glauben, als daß man die Sache mit Händen greifen könne. In diesem Glauben befangen, wüßte der Arzt bestimmt, wenn der Zeitraum für die Anwendung des antiphlogistischen Heilverfahrens vorüber wäre. Die Krampf- und die Erstickungsperiode tritt ein, das kühlende Heilverfahren muß mit dem krampfstillenden verwechselt werden. Hier ist es aber, wo die *Semiotic* des Keichhustens bis dahin scheiterte. Denn wie schon erinnert wurde, der Verfasser sieht diesen Moment als denjenigen an, wo sich die Entzündung allgemeiner und tiefer über das ganze Bronchialsystem verbreitet, einen intensiviren Charakter annimmt. Es bedarf wohl weiter nichts, als hier an die Peripneumonie zu erinnern, welche öfters erst am vierten, siebenten Tag ihren höheren Entzündungsgrad erreicht. Welche traurige Folgen hat es nicht, wenn man diesen Zeitpunkt übersieht, und statt rein antiphlogistisch zu verfahren, incitirende Mittel anwendet. Die außerordentlich große Mortalität einiger Keichhustenepidemien, hätte schon die Ueberzeugung gewähren sollen, daß das sogenannte *Stadium convulsivum*, der Augen-

Augenblick des *Akme* der Entzündung, und des Ueberganges in Gangnaena sey. Nicht an Nerven-
zufällen sterben diejenigen, welche dem Keich-
husten unterliegen, sondern unverkennbar unter
den Erscheinungen des Fiebers und der Entzün-
dung. Von dem antiphlogistischen Heilverfahren
in dieser Periode der Krankheit wird demnach das
meiste zu erwarten seyn. Allerdings sollte man es
nicht bis zu diesem Zeitpunkt kommen lassen, und
wo möglich der gänzlichen Ausbildung der Ent-
zündung vorzubeugen suchen. Es standen bisher
einige wichtige Hindernisse im Wege. Einmal,
dass die Kinder selten früher in die Behandlung
der Aerzte kommen, bis die Krankheit wirklich
schon ihre größte Höhe erreicht hat. Die catar-
thalischen Affektionen bei Kindern, werden von
den Eltern wenig beachtet, da sie für gefahrlos
gehalten werden, und ohne Gebrauch von Arz-
neimitteln sich oft von selbst wieder verlieren.
Dann aber auch, im Fall die Kinder in die Be-
handlung der Aerzte kamen, wurde nichts zweck-
mäßiges unternommen, da es an einer richtigen
Einsicht in die Natur des Keichhustens fehlte. So
ging der erste Zeitraum der Krankheit ohne Hülfe
vorüber, und was im zweiten Zeitraum geschah,
war im Grunde mehr nachtheilig, als wohlthätig.
Wären einige Beobachter nicht von der Idee aus-
gegangen, oder vielmehr, hätten sie sich nicht
überzeugt, dass der Keichhusten zuweilen den
entzündlichen, hypersthenischen Charakter annehme,
so würde es um die Behandlung dieser Krankheit
noch misslicher ausgesehen haben. Der Gewinn
konnte inzwischen so groß nicht seyn, weil man
etwas für *accidentell* ansah, was das Wesen der
Krank-

Krankheit war. Daher wurde auch niemals sehr energisch verfahren; im Gegentheil, da der Keichhusten für ein Nervenübel, für eine Asthenie angesprochen wurde, so wagte es Niemand, mit den antiphlogistischen Mitteln bestimmt genug einzugreifen. Nur einige wenige Aerzte machten hiervon eine Ausnahme, als der groſſe Sydenham und Huxham. Sydenhams nicht genug beachtete Worte ſind: „*Hac etiam methodo, Phlebotomia ſcilicet et repetita Catharſi eaque ſola expugnatur Tuſſis Puerorum Convulſiva; malum alias pertinaciſſimum et pene inſuperabile. Alii quid valeant hic præclare plane nescio, me in variis atque omnis fere generis remediis operam non ſemel perdidiffe ſatis ſcio.*“ Huxham aber äußert an zwei Stellen: „*Tuſſis convulſiva inter pueros frequens; acerrime quidem ſæpe poſt morbillos ſavit, vix utique compescenda niſi miſſione ſanguinis tollatur diatheſis phlogiſtica.* Dann: *Tuſſis convulſiva inter pueros epidemica, ad quam proſligendam magis fuit neceſſaria ſanguinis miſſio quam memini unquam, etiam in puerilis tenerrimis, quorum ſanguis haud raro non levi abductus erat glutine.*“

§. 196.

Nach ſolchen Vorgängern und nach einer ſolchen vollwichtigen Erfahrung, wäre es ſchwer begreiflich, wie man von dem einzig richtigen Heilverfahren zurückkommen konnte, wenn man nicht wüſte, daß ſich die Nachfolger durch das Wort: *Convulſivum*, hätten irre führen laſſen. Man darf nur nicht glauben, daß ſich die ſpäteren Be-

Beobachter durch unglückliche Erfahrungen von dem besseren Weg hätten abbringen lassen; nirgends stößt man wenigstens auf solche unglückliche Versuche, wo sich das antiphlogistische Heilverfahren nachtheilig bewiesen. Diese Heilmethode wurde verlassen, theils durch das Schreckenswort: K r a m p f verleitet, theils aber auch wegen anderer falscher theoretischer Ansichten. Niemand wollte glauben, daß eine Krankheit von einer so langen Dauer wie der Keichhusten, auf Entzündung beruhen könnte. Der Verfasser ist überzeugt, daß wenn die Pathologen hätten ahnden können, der Keichhusten sey identisch mit der Bronchitis, so würde das entzündungswidrige Heilverfahren schon längst eingeführt, und ganz andere Resultate der Behandlung statt gefunden haben. Die beliebte Meinung, als könnte eine Krankheit durch den Einfluß der Witterungsconstitution eine ganz andere, entgegengesetzte Natur annehmen, ist anderswo schon von dem Verfasser hinlänglich gerügt worden. Die Peripneumonie wird durch die herrschende Constitution weder sthenisch noch asthenisch, sie bleibt ewig Peripneumonie. Sie kann einmal intensiver, ein andersmal schwächer seyn; entzündlich bleibt sie stets, und es giebt so wenig ein kaltes Feuer, als eine kalte Entzündung.

§. 197.

Wie es sich mit der Peripneumonie verhält, so verhält es sich auch mit dem Keichhusten, der Bronchitis, und es findet nur ein Heilverfahren gegen den Keichhusten, wie gegen die Peripneumonie Statt.

§. 198.

Da ich von der Ansicht ausgehe, daß der Keichhusten eine Luftröhrenäntzündung sey, so halte ich es für zweckdienlich, der Behandlung des Keichhustens, jene der Bronchitis vorzuschicken, indem die letztere vieles Licht über den ersteren verbreiten wird. Im Anfang der Krankheit, sagt B a d h a m, wann die Kräfte noch unverletzt und die entzündlichen Symptome deutlich ausgedrückt sind, ist das Aderlassen das erste groſſe Hülfsmittel. Jedoch hat dieses Mittel, so unzweideutig und entschieden sein Nutzen auch im allgemeinen ist, nicht immer denselben erwünschten Erfolg, der es bei anderen hitzigen Lungenkrankheiten so empfehlenswerth macht. Der Kranke stirbt oft, nachdem die entzündlichen Symptome lange genug angedauert haben, und stark genug gewesen sind, um für die Anwendung und selbst für die Wiederholung dieses Mittels die beste Gelegenheit darzubieten.

§. 199.

Albers macht bei diesem Erfolg der Blutentleerungen die Bemerkung: weil die Absonderung der coagulablen Lymphe von Schleimhäuten schwerer zu hemmen sey, und länger dauere, als von serösen Membranen. — Es paßt diese Aeufferung des Hr. Albers zwar nicht auf die Lungenentzündung, da die serösen Häute hier nicht ins Spiel kommen, auſſer bei der Pleuropneumonie, der Pleuritis; jedoch vertragen die catarrhalischen Affektionen überhaupt nicht so reichliche Blutentleerungen, als die Pneumonie. Der Grund liegt darin, weil man es hier mit einer *Diatheſis*
phlo-

phlogistica, dort aber mit der *Diatheſis catarrhalis* zu thun hat. Es iſt ein bedeutender Unterſchied zwiſchen der Irritabilität der Schlagadern, und jener der Lymphgefäſſe. Wird den letzteren zu viel von ihrer Energie genommen, ſo werden ſie im ſpäteren Verlauf der Krankheit in einen Zuſtand von Schwäche verſetzt. Der Verluſt des rothen Bluts, des Faſerſtoffs, macht, daſs der lymphatiſche Theil die Oberhand erhält. Aus dieſem Grunde muſs man bei *cacochymischen* Subjekten, wo die *Pituita*, der *Mucus*, die Oberhand haben, mit Blutentleerungen ſo behutſam zu Werke gehen. Der nämliche Fall tritt im zarten Kindesalter ein; hier prädominirt die Lymphe über das rothe Blut, überhaupt ſind die Säfte dünnflüſſiger.

§. 200.

Wie viel Blut wegzulaſſen ſey, fährt *Badham* fort, müſſe natürlich nach den Umſtänden in jedem einzelnen Falle abgemefſen werden. In mäßig heftigen Fällen ſchienen im allgemeinen zwölf Unzen Blut, ſchnell aus einer Armvene gelaſſen, hinreichend zu ſeyn. Man müſſe nie außer Acht laſſen, daſs wo die Blutentleerung überhaupt paſſe, ſie ſicher das rechte und vielleicht das einzige Mittel ſey, um die entzündliche Thätigkeit ſchnell zu unterbrechen.

§. 201.

Ob die Aderlaſs wiederholt werden ſolle, ſchlieſſe man aus der Beſchaffenheit des abgelafſenen Bluts, und aus den Folgen des Aderlaſſens. Das Aderlaſſen ſey dem Schröpfen und den Blut-
igeln,

igeln, wegen des Totaleffekts, vorzuziehen. Bei Kindern sey eine Ausnahme zu machen, weil es schwer halte, aus so kleinen Gefäßen die gehörige Menge Blut zu erhalten.

§. 202.

Eine Anmerkung Albers ist zu interessant, als daß wir sie nicht ganz aufnehmen sollten. „Ich pflege kleinen Kindern Blutigel an die Füße zu legen, und die Blutung durch warme, in heißem Wasser ausgerungene Tücher zu unterhalten. Ich habe noch in den letzten vierzehn Tagen bei drei Kindern, bei welchen sich Bronchitis zum Keichhusten gefellte, den herrlichsten Nutzen davon gesehen.“ Heißt dieses wohl etwas anders, als die mißkannte Bronchitis, ihr noch nicht ganz ausgebildeter Grad, erstieg jetzt denjenigen, wo sie nicht mehr zu verkennen war? Es ist wirklich unbegreiflich, wie der scharfsinnige Albers gerade diese Krankheit verkennen mag. Von Ihm war es durchaus zu erwarten, daß er einer der ersten seyn würde, welcher die Identität des Keichhustens und der Bronchitis anerkennen würde. Die gute Wirkung der Blutigel in diesem Fall, könnte einen Beweis liefern, wie wohlthätig die Blutentleerungen im Keichhusten sind.

§. 203.

Die Anwendung der Blasenpflaster hält Badham in der Bronchitis für sehr beschränkt. Albers ist der gegentheiligen Meinung. — Noch weniger Wirkung sah Badham von einer Solution des Brechweinsteins in Camphorspiritus, als
roth-

rothmachendes Mittel auf die Haut gelegt, die Abführungen mit Salzlaxanzen; die allgemeine *Diaphoresis* durch *Spirit. Mindereri* mit Brechweinsteinauflösung (*Liquor antimonii tartarificati*) wird empfohlen. Ueberhaupt hält Badham den fortgesetzten Gebrauch der Antimonialmittel für sehr wichtig. Hierzu paßt sich das *Vinum Antimonii*, und eine wässerigte Auflösung des Brechweinsteins. Der Gebrauch der Dampfmaschinen, das Einathmen von Dünsten aus heißem Wasser, wird mit Recht verworfen. Dem Calomel, in kleinen Gaben öfters gegeben, spricht Badham das Wort. Die *Digitalis* ist bei der *Bronchitis acuta* nicht anwendbar. Gelingt die Kur mit diesen Mitteln nicht, und treten die Symptome der Schwäche ein, so bliebe dem Arzt nichts übrig, als die sinkenden Kräfte zu unterstützen, und den langsameren Umlauf des Bluts zu befördern durch *Camphor*, *Moschus*, Wein. Auch ein Brechmittel kann versucht werden.

§. 204.

Da Badham die Bronchitis in die sthenische und asthenische eintheilt, so hat er auch für beide ein besonderes Heilverfahren festgesetzt. Bei der asthenischen verlangten die Umstände, die Kur mit einem Aderlaß von einigen Unzen anzufangen. Diese Annahme, dieses Eingeständnis beweist schon, wie unhaltbar die ganze Eintheilung ist. Muß die Kur der asthenischen Bronchitis mit einer Blutentleerung beginnen, so wird auch wohl kein wesentlicher Unterschied Statt finden, und beide Zustände nur dem Grade nach von einander abweichen. Giebt es wohl eine einzige topische Ent-

Entzündung, wo dieses der Fall nicht ist? Man darf nicht glauben, daß eine solche Eintheilung praktisch brauchbar sey; im Gegentheil, sie ist höchst verderblich für unsere Kunst.

§. 205.

Den Auswurf befördernden Mitteln wird zwar nicht das Wort gesprochen, dennoch werden sie nicht ganz verworfen. Beförderung des Auswurfs könne man am meisten von solchen Arzneien erwarten, die im allgemeinen auf die letzten Endigungen der Gefäße in der Oberfläche wirken. Die zu diesem Endzweck empfohlene Mittel sind: *Ipecacuanha*; *Mineralkermes*; Goldspiesglanzschwefel; die *Squilla præparata*; die *Affaetida*; das *Gummi ammoniacum*; die *Senega*; die Ammonialpräparate; das *Alkali volatile*; die *Myrrhe*. Die Anwendung der Brechmittel im letzten asthenischen Stadium der *Bronchitis*, sey von entschiedener Wirkung. Opium müsse mit grosser Vorsicht gebraucht werden. Zuletzt wären tonische, leicht bittere Mittel, wie die *Infusa* von *Cascarilla*, *Kolumbo*, *Chamillen*, *China*, dienlich. Nichts sey so heilsam, als Veränderung der Luft.

§. 206.

Bedürfte es noch des Beweises, daß Keichhusten und *Bronchitis* identische Zustände sind, so müßte das angeführte Heilverfahren einen wichtigen Beleg dazu abgeben. Alles, was *Badham* und Andere, in der sogenannten acuten

acuten und asthenischen Bronchitis empfehlen, findet nicht allein bei dem Keichhusten seine Stelle, sondern wird, wie wir jetzt zeigen werden, in der nämlichen Ordnung dabei angewendet. Was die Therapeuten noch besonders im Keichhusten empfohlen haben, die sogenannten *Specifica*, sind gerade das verwerflichste, unpassendste der ganzen Behandlung.

Vierzehntes Kapitel.

Die Behandlung des Keichhustens.

§. 207.

Wenn der Verfasser seiner vollen Ueberzeugung hier folgen wollte, so müßte er die ganze Eintheilung in bestimmte Zeiträume verwerfen, und nur von der Behandlung des Keichhustens überhaupt sprechen. Das Trennen der Stadien hat hier, wie bei dem Typhus, die nachtheiligsten Folgen gehabt. Hildebrands Verdienste um den Typhus wird Niemand verkennen; dennoch bin ich überzeugt, daß durch seine Stadieneintheilung mancher Nachtheil gestiftet wurde. Durch eine solche künstliche Eintheilung gehet die Einheit der Krankheit verloren, die Empirie glaubt leicht an diese Anhaltspunkte, hängt sich fest daran, und reißt einen Faden auseinander, der im Grunde unzertrennlich fortläuft. Es giebt allerdings Zeiträume der Bildung, der Ausbildung, der Uebergänge und der Abnahme der Krankheiten; wer
aber

aber glauben wollte, sie wären sich direkt entgegengesetzt, dürfte in einem gefahrvollen Irrthum schweben. Gerade bei denjenigen Krankheiten, welche wir am glücklichsten behandeln, wird am wenigsten auf die Zeiträume Rücksicht genommen. Die griechische Schule kannte in dieser Hinsicht nichts, als das *Stadium Cruditatis et Coctionis*; diese sind der Natur gemäß und werden unerschütterlich ihren Platz behaupten.

§. 208.

Von der minderen oder grösseren Heftigkeit des ersten Zeitraums, hängt es ab, wie das entzündungswidrige Heilverfahren eingerichtet werden müsse. Vielfach beginnt der Keichhusten schleichend, ersteigt langsam eine gewisse Höhe, macht dann aber einen schnellern Verlauf, was bei einigen Epidemien der Fall war. Sobald die Krankheit erkannt ist, tritt die unablässige Bedingung ein, alle Gelegenheitsursachen zu entfernen, wodurch der catarrhalisch-entzündliche Zustand vermehrt werden kann. Diese Regel wurde bis hieher fast gänzlich vernachlässiget und so konnte diese Krankheit bis zu einer furchtbaren Höhe emporsteigen. Von der guten richtigen Pflege des *Catarrhus*, hängt die Abkürzung und die glückliche Behandlung der Krankheit ab.

§. 209.

Nach übereinstimmender Erfahrung fängt der Keichhusten entweder im Herbst, oder im Frühling, im October und März an. Gerade in diesen Jahreszeiten ist die Witterung von der Beschaffenheit, daß ihre Einflüsse nachtheilig auf die Respi-

spirationsorgane einzuwirken vermögen. Eine gleichmäßige Temperatur ist die erste Bedingung; daher sollen die ergriffenen Kinder so lange im Zimmer behalten werden, bis die Entscheidung durch Ausdünstung und Auswurf erfolgt ist.

§. 210.

Es giebt keinen Keichhusten ohne Fieber, ohne Fieberbewegung; davon hängt es nun ab, ob die Kinder das Bett hüten sollen oder nicht. Sobald das Fieber bedeutend ist, Exacerbationen macht, die Nächte unruhig sind, sich Durst einstellt, der Kopf eingenommen, die Haut trocken, der Urin mehr gefärbt, der Puls vermehrt ist, müssen die Kinder nicht allein das Zimmer, sondern auch das Bette hüten. Der Vernachlässigung dieser unablässigen Pflege hat man es zuzuschreiben, daß der Keichhusten, von dem schwächern Entzündungsgrade anfangend, den höchsten erstieg.

§. 211.

Ein zweites Erforderniß ist die einzuführende Diät, und zwar von dem Augenblicke an, wo sich die Krankheit zu erkennen giebt. Alle nahrhafte reizende Speisen und Getränke müssen entfernt werden. Die vom Keichhusten Ergriffenen behalten bis zur gänzlichen Ausbildung die Eßlust bei; nicht selten ist sie noch vermehrt, was man auch während des ganzen Verlaufs der Krankheit vielmals bemerkt. So wie ein Anfall des Brechhustens vorüber ist, wodurch der Magen seiner *Contenta* entleert wird, fordern die Kinder Speisen, und haben nicht selten einen Heißhunger. Eine

Eine angemessene Temperatur und eine geregelte Diät, reichen in vielen Fällen hin, den Uebergang des Keichhustens in die höheren Grade zu verhindern. Der Verfasser hat vielfach und auch in der letzten Epidemie wieder bemerkt, daß die Kinder, welche zuerst in einer Familie ergriffen werden, am schlimmsten wegkamen. Wenn die Reihe an die übrigen kommt, sind die Eltern schon besser unterrichtet, und suchen die Erkrankten zweckmäßiger zu pflegen. Es haben schon die früheren Beobachter in diesem Zeitraum die kühlenden Getränke, Molken, Limonade, Mandelmilch u. dgl. empfohlen.

§. 212.

Ist aber das Fieber in diesem Zeitraum ausgezeichnet, so langt man mit der Pflege und Diät nicht allein aus, und es muß zu Heilmitteln geschritten werden. Die Blutentleerungen nehmen hier, wie überall, bei entzündlichen Krankheiten der Brust, den ersten Platz ein. Den Werth dieses Mittels wird man erst dann erkennen, wenn man von der Identität des Keichhustens überzeugt, es zeitig genug anwenden wird. Es lassen sich nur wenige Erfahrungen für diese Behauptung anführen, da die Blutentleerungen im ersten Zeitraum fast durchaus versäumt wurden. Doch können Sydenham und Huxham als vollwichtige Gewährsmänner angeführt werden, welche ungefäumt, sobald sie die Krankheit erkannten, mit dem größten Erfolg zu wiederholten Aderlässen schritten. Was sollte dann auch wohl der Anwendung dieser Mittel entgegenstehen? Die vermeintliche Schwäche, die Asthenie, die
Laxi-

Laxität, die *Cacochymie*? Sie existiren bei dieser Krankheit nicht, und sind rein aus der Luft gegriffen.

§. 213.

Wer nur einmal eine solche Epidemie erlebt hat, weiß, daß sie die Kinder von jedem Alter und jeder Leibesbeschaffenheit ergreift. Die wohlgenährtesten, stärksten, vollfäftigsten, blutreichsten, werden häufiger davon befallen und leiden am meisten. Das Kindesalter läßt allerdings die Blutentleerungen nicht in der Art zu, wie das männliche Alter; demohngeachtet kann man sie auch bei Kindern nicht entbehren, was die Erfahrung der neuern Zeit bei dem Croup bewiesen hat. Es fragt sich bei der häutigen Bräune nicht mehr, ob die Aderlaß angewendet werden dürfe, sondern wie viel Blut entzogen werden soll. Die Rücksichten, welche dabei genommen werden, sind die nämlichen, welche auch der Keichhusten erfordert. Die Körperbeschaffenheit, die Witterungsconstitution, das Alter, geben hier allerdings Bestimmungen ab, doch nur für das Mehr oder Weniger. Dieses trifft aber die *Peripneumonie*, die *Hepatitis*, *Gastritis*, eben so gut, wie die *Bronchitis*. Die Blutentleerungen achte ich daher für eine unablässige Bedingung bei dem Keichhusten, wenn er abgekürzt werden, leicht und glücklich verlaufen soll.

§. 214.

Jede Brustentzündung, der nicht zeitig durch Blutentleerungen begegnet wird, macht unaufhaltsam ihren Verlauf, und hat sie eine gewisse Höhe
er-

erreicht, so bleibt ihr Ausgang ungewiss, da das Lungenorgan selbst als der Entzündungsheerd betrachtet werden kann. Die *Oxydation* ist aufgehoben, wenigstens in einem hohen Grad gestört, die Verkohlung des Bluts steigt mit jeder Stunde, der Eingang der atmosphärischen Luft ist äusserst erschwert, das Blut häuft sich in den Lungen stets mehr an, das Circulationsgeschäft des Herzens nimmt den unmittelbarsten Antheil, und so müssen Entzündung und Fieber stets mehr angefacht werden.

§. 215.

Die Vernachlässigung der Blutentleerung bei Lungenaffektionen rächt sich auf das furchtbarste, und hat die traurigsten Folgen. Die drohende Gestalt, in welcher der Keichhusten im späteren Zeitraum auftritt, ist eine Folge der veräumten Aderlässe. Die Frage ist nur, wenn im ersten Zeitraum Blut entleert werden soll, wie viel und wo es zu entziehen ist. Auf den ersten Punkt habe ich schon geantwortet: nämlich die Blutentleerung ist indicirt, sobald das örtliche Leiden anfängt allgemein zu werden, sobald sich Fieberbewegungen zur catarrhalischen Affektion gesellen. Die Menge des zu entziehenden Bluts hängt ebenfalls von den Momenten ab, welche schon angedeutet wurden. Sobald das Kind das dritte Jahr zurückgelegt hat, darf man ohne Aufstand zur Blutentleerung schreiten. Bei Kindern im ersten Jahre tritt die Nothwendigkeit der Blutentziehung selten ein. Sobald aber das Kind das dritte Jahr erreicht hat, sind seine Säfte schon weniger dünnflüssig, consistenter, die Lymphe coagulabler. Auch

Auch bei Kindern bis in das dritte Jahr sind die allgemeinen Blutentleerungen selten dringend nothwendig und Blutigel allein reichen hin, die erwünschte Absicht zu erreichen. Nur müssen sie in gehöriger Menge und so nahe als möglich an der leidenden Stelle angebracht werden. Da der Sitz der Krankheit bestimmt worden ist, so weiß man auch die Stelle, wo hier am Brustkasten die Blutigel angebracht werden müssen. —

§. 216.

Die Mittel, welche innerlich zu reichen sind, können keine anderen seyn, als aus der Klasse der antiphlogistischen. Das *Kali Nitricum*, der Salmiac, der *Tartarus depuratus*, die Mittelsalze, der *Liquor Ammonii acetici*, sind hier die vorzüglichsten und bewährtesten Mittel. Die Form, in welcher sie gereicht werden müssen, theile ich nebst anderen, in einem besonderen Anhang mit. Es ist bei Kindern gar nicht gleichgültig, in welcher Form und Verbindung die Mittel gereicht werden. Da der Salpeter nur bei rein arteriösen Entzündungen indicirt ist, so findet seine Anwendung im Keichhusten nicht jedesmal Statt. Es kommt aber auch hier sehr vieles auf die Stärke des Fiebers an. Je mehr sich dasselbe der *Synocha* nähert, desto mehr ist man berechtigt den Salpeter anzuwenden. Wäre der Salmiak nicht eine so widrig zu nehmende Arznei, so verdiente er vor allen Salzen den Vorzug im Keichhusten, wie bei allen catarrhalischen Affektionen. Der *Spiritus Mindereri* vertritt eines Theils seine Stelle, und da er mit Eibischdecoct den Kindern so gut beizubringen ist, so gehört er unstreitig zu den passenden-

sendsten Mitteln in dieser Krankheit. Sobald er mit schleimigten Vehikeln versetzt wird, läßt sich von seiner Schweifs befördernden Kraft nicht vieles erwarten und fürchten. In diesem Zeitraum nämlich achte ich es für zweckmäfsig, besonders auf das Hautsystem zu wirken.

§. 217.

Fast in allen catarrhalischen Affektionen finde ich die *Mixtura oleosa*, so wie ich sie vor mehreren Jahren in der Ruhrepidemie öffentlich bekannt machte, für äufferst wohlthätig. Durch die Heftigkeit des Hustens, seine Entstehung sey, welche sie wolle, wird die Luftröhre sehr gereizt, und dieser Reiz wird durch nichts so sehr befänftiget, als eben durch diese öligte Mischung. Die einzige Vorsicht ist dabei nothwendig, daß sie täglich frisch bereitet werde. Sogenannte Expektorantia sind in diesem Zeitraum am wenigsten indicirt. So lange das *Stadium Coctionis* noch nicht eingetreten, sind Mittel der Art nicht an ihrer Stelle. Bei dem Gang, den die catarrhalischen Zustände überhaupt halten, tritt der Moment des Auswurfs, auch bei dem Keichhusten, selten vor dem eilften, vierzehnten Tag ein. Was während dieser Zeit zum Auswurf kommt, ist eine *crude*, wässerige Materie, welche am leichtesten dadurch befördert wird, wenn das entzündungswidrige Heilverfahren in seinem ganzen Umfang angewendet wird.

§. 218.

Unter dieser Behandlung tritt gegen den eilften, vierzehnten Tag, Abnahme des Fiebers ein,
die

die Exacerbationen gegen Abend werden schwächer, die Nächte sind ruhiger, die Haut wird feucht, es stellt sich gegen Morgen Schweiß ein, das Kopfweh, der Durst vermindern sich, der Auswurf wird gekochter, lymphatischer, und bis zum ein und zwanzigsten Tag ist die Krankheit beendigt.

§. 219.

Die Kinder bleiben inzwischen noch lange in der Anlage, und werden leicht rückfällig, wenn sie zu bald der äußeren Luft, der Erkältung und Erhitzung ausgesetzt werden.

§. 220.

Nimmt aber der Keichhusten diesen Gang nicht, was bisher nur selten der Fall war, indem dieser Zeitraum verkannt, vernachlässiget, und fast alles gethan wurde, eine kleine Flamme zu unterhalten und hoch auflodern zu machen, so tritt er unter der Gestalt auf, wie ihn die Beobachter mit den grellsten Farben geschildert haben. Der Entzündungszustand hat einen weit höheren Grad erstiegen, und es treten jetzt die Erstickungszufälle ein, wie ihrer bei dem Bilde der Krankheit gedacht wurde. Dieser Moment ist es, welcher auf eine ganz unbegreifliche Weise, nach Sydenhams und Huxhams Zeiten, fast von allen Aerzten, in allen Ländern verkannt und zweckwidrig behandelt wurde. Die Erstickungs- und Brechzufälle täuschten die Aerzte, verleiteten sie zu irrigen Ansichten und zu einer falschen Behandlung. Nichts hat dieser Krankheit, oder vielmehr ihrer Behandlung mehr geschadet, als die

die Sucht, specifike Mittel dagegen aufzufinden.

§. 221.

Ob es gleich sehr unangenehm ist, den ganzen ersten Zeitraum versäumt zu haben, und die Krankheit eine Höhe ersteigen zu lassen, welche sie sonst nie erreicht haben würde, so kann auch in diesem Augenblick noch vieles unternommen werden, um das Uebel zu begränzen. Man muß sich nur überzeugen, daß die Krankheit hier noch keinen Uebergang gebildet hat; sie tendirt nur die höhere Entzündungsstufe zu erreichen. Würde sie schon wirklich jenen Uebergang gemacht haben, so müßten ganz andere Erscheinungen hervortreten. Auch dachten die Beobachter so wenig daran, diesen Zeitraum für einen Ausgang anzusprechen, daß sie vielmehr jetzt erst den Keichhusten als einen solchen erkannten. Wenn ärztliche Hülfe bei dieser Krankheit verlangt wurde, so war es in diesem Augenblick, und was wir von der Behandlung des Keichhustens wissen, beschränkt sich auf diese Zeit. Diejenigen Aerzte, welche antiphlogistisch bei dem Keichhusten verfahren, unternahmen es in diesem Zeitraum. An Belegen für die Wirksamkeit der Blutentleerungen und des entzündungswidrigen Heilverfahrens, auch in diesem Stadium, fehlt es keineswegs. Da man aber in dem Wahne stand, die Krankheit beginne jetzt erst, so griff man nicht so wirksam ein, als der gebieterische Augenblick es nothwendig macht. Hier ist es also, wo ich die Blutentleerungen für besonders indicirt finde und empfehle. Sind demnach noch keine Blutentleerungen vorgenommen

worden, was bis dahin der gewöhnliche Fall war, so ist kein Augenblick zu verlieren, sie zu instituiren. Auch reichen jetzt schon die topischen Blutentziehungen, durch Blutigel, nicht mehr hin; es werden vielmehr allgemeine, das Aderlass, erfordert. Die Krankheit ist nicht mehr topisch, sie ist in ihrem Fortschreiten allgemein geworden, hat das System ergriffen, und dann reicht man mit der örtlichen Behandlung nicht mehr aus. Wo die Blutentleerungen dringend indicirt sind, und der frühere Zeitraum versäumt wurde, müssen sie in reichlichem Maasse angewendet werden. Die Blutscheue ist das Verderben vieler Kranken; was in unserer Kunst nicht im gehörigen Verhältnisse geschieht, ist nicht fruchtbringend, vielmehr schädlich und öfters verderblich. Eine zu schwache, unverhältnißmäßige Blutentleerung giebt dem Blute öfters mehr Gewalt, mit Heftigkeit an die afficirte Stelle hinzudringen. Eine Erfahrung, welche aufmerksame Aerzte nur zu oft am Krankenbette machten. Was man thun will, thue man recht, oder unterlasse es lieber ganz.

§. 222.

Die erste Blutentleerung im Keichhusten, wenn er seine grössere Höhe erreicht hat, muß kräftig seyn, und ein Pfund Blut darf ohne Bedenken auf einmal entzogen werden. Sollten die Kinder über drei Jahr alt, auch ohnmächtig während des Aderlassens werden, man störe sich nicht daran, halte einen Augenblick die Ader zu, und lasse alsdann so viel Blut herauslaufen, als man früher zu entziehen bestimmt hatte.

§. 223.

§. 223.

Aus der Beschaffenheit des Bluts, dem Nachlasse des Fiebers, der Erstickungsanfälle, muß sich ergeben, ob die Blutentleerung wiederholt werden soll oder nicht. Für diese wiederholten Blutentleerungen im Keichhusten muß ich noch einmal die Worte eines meiner Gewährsmänner, Huxham's, anführen: „*Sive evidens plethora adsit, sive sputum sanguine tinctum, venæ sectionem præcipio semper; inque præcipue, si febricula, quod sæpe fit, urget, ut vultus inter tussicadum fere nigrescit: hanc insuper repeto nonnumquam, pro ratione scilicet virium et ætatis.*“ Ueberhaupt treten hier alle die Vorschriften und Regeln ein, welche man auch bei anderen Entzündungen, deren Sitz die Lunge ist, zu befolgen gewohnt ist. So wie bei den Kopffaffektionen, giebt es auch bei dem Lungenleiden eine *Debilitas vitalis*, welche von der gestörten Funktion eines zum Leben wichtigen Organs abhängt. Weh dem Kranken, wenn sich der Arzt davon abschrecken läßt, und die angezeigten Blutentleerungen vernachlässiget. Auch im Keichhusten liegen die Kinder öfters ermattet, betäubt, kraftlos scheinend da; sie vermögen den Kopf kaum aufzurichten, selbst der Puls ist unterdrückt, klein anzufühlen. So wie aber die Blutentleerung erfolgt, ändern sich alle Erscheinungen. Wenn das Blut nicht frei durch die Lungen dringen kann, ist auch der Rückfluß vom Kopfe gestört, oder auch der Antrieb dahin vermehrt; daher die Betäubung, das Niedergedrücktseyn der inneren Kräfte. In dem Augenblick, wie die Circulation durch die Blutentziehung freier wird, heben sich die

die Kräfte, welche nur scheinbar unterdrückt waren. Wenn das Aderlassen in einer Krankheit versäumt wurde, wo es indicirt war, so giebt es keinen Zeitpunkt, wo es nicht noch angewendet werden dürfte. Ich habe die Blutentleerungen selbst im spätesten Zeitraum der Krankheit noch mit Nutzen anwenden sehen. Der Grund liegt auch darin, daß die Bronchitis nicht selten in Peripneumonie übergeht, wo um so mehr Blut zu entziehen ist.

§. 224.

Wo die Indikation für die Blutentleerung eintritt, findet sie auch für die Anwendung des ganzen *Apparatus antiphlogisticus* Statt. Es sind demnach hier die nämlichen Mittel zu geben, oder fortzusetzen, welche bei dem ersten Zeitraum der Krankheit angegeben wurden. Mit diesen Mitteln muß fortgesetzt werden, bis der heftigere Grad der Entzündung gehoben ist. Die Merkmale sind: die Abnahme des Fiebers, und wenn es von dem Typus *Continua*, der *Continua Remittens*, zu jenem der *Intermittens* übergeht. Man muß mit den Beobachtern darin übereinstimmen, daß das begleitende Fieber des Keichhustens den Typus *Tertianæ* hält. Je mehr es davon abweicht, desto entzündlicher ist der Zustand. Im Anfang der Krankheit bemerkt man durchaus, daß die Fieberanfälle einen Tag um den anderen stärker sind, mit Frost, wenigstens mit Frösteln anfangen, worauf Hitze folgt. Es ist schon erinnert worden, daß es im Charakter der lymphatischen Entzündungen liegt, von der *Intermittens* begleitet zu seyn. Dieser intermittirende Fieberzustand hat so viele Beobachter ver-

verleitet, die Rinde bei dem Keichhusten anzuwenden.

§. 225.

Ein zweites Merkmal, das antiphlogistische Heilverfahren zu beschränken, ist die Beschaffenheit des Auswurfs. So wie bei allen Brustaffektionen, so ist auch im Keichhusten der Auswurf wohl zu würdigen. Wenn er sehr gekocht ist, in bedeutender Menge ausgehustet oder ausgebrochen wird, so hat die Entzündung schon bedeutend abgenommen. Inzwischen darf man sich nicht verleiten lassen, das antiphlogistische Heilverfahren ganz bei Seite zu setzen. Ein Fehler, der so häufig bei Entzündungskrankheiten begangen wird. Das *Decoctum Altheae* mit *Spirit. Mindereri* und die *Mixtura oleosa* dürfen noch lange fortgesetzt werden, und zwar, bis jede Spur des Fiebers verschwunden ist. Vorderamst müssen sich das lästige Kopfweh und der Durst verloren haben.

§. 226.

Ich muß jetzt noch einiger Mittel und Heilmethoden erwähnen, welche in diesem zweiten Zeitraum dringend und lebhaft empfohlen worden sind. Die Brechmittel nehmen hier den ersten Platz ein; sie wurden fast von allen Schriftstellern angewendet und als unentbehrlich angesehen. Ich muß sie durchaus, als in den meisten Fällen für nachtheilig und überflüssig, verwerfen. Ich fühle wohl, wie sehr ich mit dem größten Theil der jetzt lebenden Aerzte in Widerspruch gerathe; dieses kann mich aber nicht abhalten, meine Meinung frei heraus zu sagen. Die Anwendung der
Brech-

Brechmittel bei dem Keichhusten gründet sich auf ganz falsche Voraussetzungen; und hat zugleich die Erfahrung gegen sich. Man sucht den Sitz der Krankheit im Magen, in einer Verschleimung, einer *Cacochymie*, und daher fielen die Beobachter auf die Idee, Brechmittel anzuwenden. Ferner sah man, daß sich die Kranken durch das Erbrechen sehr erleichtert fühlten, daß die Zufälle nicht eher nachliessen, bis sich das Erbrechen einstellte. — Erwägt man aber, daß die Krankheit nicht im Magen ihren Sitz hat, daß das Erbrechen nach den Anfällen nicht aus dem Magen kommt, so wird man sich auch leicht von dem Ungrund überzeugen, daß die Brechmittel in dieser Krankheit etwas gegen das Wesen derselben zu leisten vermögen. Im ersten Zeitraum sind sie nun einmal durchaus verwerflich, wenn nicht ganz besondere Umstände vorwalten. Der Trieb des Bluts nach den Lungen ist ohnedieß vorhanden, welcher durch das Erbrechen noch gewaltsam dahin determinirt wird. Ueberhaupt ist es bekannt genug, daß wenn die Entzündung noch in ihrer Blüthe ist, Brechmittel contraindicirt sind. Im späteren Zeitraum der Krankheit ist ihr Gebrauch zwar weniger nachtheilig; doch sieht man auch nicht ein, wozu sie eigentlich nützen sollen. Es fehlt ohnedieß nicht am Reiz zum Brechen und dem Erbrechen selbst, und erst, wenn sich dieses vermindert, ist die Krankheit in der Abnahme.

§. 227.

Es kann nur zwei Fälle geben, wo die Brechmittel im Keichhusten, jedoch nur Ausnahmsweise,
in

in Anwendung gebracht werden können. Einmal, wo wirklich der *Gastricismus* vorwaltend ist, so wie es einige Epidemien gegeben haben soll, wobei die gastrischen Erscheinungen sehr ausgezeichnet waren. Dann aber leisten sie auch einige Hülfe, wenn Erstickungszufälle bei dem Keichhusten eintreten, und die Kräfte der Natur zu schwach zu seyn scheinen, den zähen angehäuften Stoff in den Luftzellchen wegzuschaffen. Auch bei dem Mißbrauch der sogenannten *Anodyna*, der *Antispasmodica*, welche den Auswurf unterdrücken, ist man hie und da gezwungen, zu dem künstlichen Erbrechen die Zuflucht zu nehmen. Unter den anzuwendenden Brechmitteln, scheinen mir der *Tartarus stibiatus* und das *Vinum Antimonii* den Vorzug zu verdienen, da ihnen zugleich die auflösende Kraft einwohnt.

§. 228.

Die Abführungsmittel sind zwar ebenfalls nicht indicirt, jedoch in mehreren Fällen in jedem Zeitraum des Keichhustens anwendbar. Nur müssen sie aus der Klasse der antiphlogistischen Mittel genommen werden. Die *Manna*, die *Tamarinden*, die *Cassia*, der *Tartarus depuratus*, einige Mittelsalze, die *Aqua laxativa*, sind die hier auszuwählenden Mittel. Bei Kindern ist einmal schon der Fall, daß sie zu Verschleimungen geneigt sind; dann verschlucken sie auch viel von dem auszuwerfenden Stoff. Ueberhaupt gehören die angeführten Mittel zur Klasse der antiphlogistischen. In Fällen, wo die Entzündung heftig ist, sich allgemeiner verbreitet, darf man die Abson-

derun-

derungen auf alle Weise befördern und so auch durch den Stuhl,

§. 229.

Das Queckfilber gehört bestimmt zu den indicirtesten Mitteln bei dem Keichhusten. Einmal, weil es ein *Antiphlogisticum* ist, dann aber auch, weil es zur Klasse der auflösenden Mittel gezählt wird. In beiderlei Gestalt ist es hier an seinem rechten Ort. Es unterliegt keinem Zweifel, daß durch die Entzündung die Lymphe, so wie die Säfte überhaupt, coagulabler werden, wodurch die bekannten Stockungen in den Haargefäßen entstehen. Nichts vermag die beschränkte Thätigkeit des lymphatischen Systems kräftiger hervorzurufen, als das Queckfilber. Es kommt nur darauf an, in welchem Augenblick es anzuwenden sey. Die Blutentleerungen müssen allerdings vorausgehen, und das Fieber schon mehr den Charakter des nachlassenden, aussetzenden, angenommen haben. Man hat hier mit dem Queckfilber nicht so zu eilen, wie im Croup, weil die Gefahr nicht so dringend ist. Die beste Art der Anwendung ist entweder in Pulverform, als *Calomel*, oder in flüssiger Gestalt, als *Solutio mercurialis gummosa*. Sobald der Auswurf dünnflüssiger wird, und sich Zeichen der *Salivation* einstellen, muß der Gebrauch dieses Mittels eingestellt werden. Bei Kindern hat man nicht so viel vom Speichelfluss zu fürchten, da das Queckfilber bei ihnen geneigter ist, auf den Stuhl zu wirken.

§. 230.

§. 230.

Die Antimonialmittel sind ebenfalls nicht zu verwerfen; doch zieht der Verfasser das *Vinum Antimonii* dem Goldschwefel und dem *Kermes* vor. Die letztern machen leicht Ueblichkeit, Erbrechen oder schlagen durch, was man vom Brechwein nicht leicht zu befürchten hat. Diese Mittel finden inzwischen erst dann ihre Anwendung, wenn die Entzündung schon bedeutend in der Abnahme ist, und man die Absicht hat, auf die Absonderungsorgane einzuwirken. Die Antimonialien erregen Schweiss, und befördern den Auswurf, ohne zu erhitzen. Sie haben das unangenehme, dass sie widrig auf die Reproduktion einwirken; daher ihr Gebrauch nicht lange fortgesetzt werden kann. Von dem rothen Fingerhut und der *Senega* gilt das nämliche, was schon Badham davon in der *Bronchitis acuta* äussert: man habe nämlich bei Entzündung der Luftröhrenäste viel Erleichterung von diesen Mitteln gehofft, allein es habe sich gezeigt, dass sie bei der acuten Art dieser Krankheit keine besondere Empfehlung verdienen. — Man hat besonders viel vom Moschus erwartet; aber auch dieses sonst so treffliche Mittel leistet im Keichhusten nichts, im Gegentheil verschlimmert der Bisam mehr, als er gut macht. Wenn er im späteren Zeitraum nicht nachtheilig einwirken soll, so muss er mit Goldschwefel und Calomel vermischt werden. — Der Camphor hat sich in dieser Krankheitsform niemals einen besonderen Ruf erworben. Er scheint bei Brustaffektionen nur dort im späteren Zeitraum angezeigt zu seyn, wo besonders die serösen Häute ergriffen sind.

§. 231.

§. 231.

Das sonst so herrliche Opium ist bei dem Keichhusten contraindicirt. Es versteht sich wohl von selbst, daß so lange die Entzündungsperiode andauert, der Mohnsaft nicht wohl angewendet werden könne. Der Verfasser hat aber Fälle gesehen, wo er sogar im späteren Zeitraum der Krankheit nachtheilige Folgen hatte. Nichts ist verführerischer, als die Anwendung des Opiums im Keichhusten. Alles scheint dazu einzuladen. Unser ganzer Arzneischatz besitzt kein Mittel, welches so bestimmt auf die Luftröhre wirkt, und so sicher den Husten unterdrückt, als der Mohnsaft. Mit dem Opium vermag der Arzt mit einer Art von apodiktischer Gewissheit vorauszusagen: nach so und so vieler Zeit soll der Husten nachlassen. „Giebt es denn gar kein Mittel,“ rufen uns Kranke, Mütter und Wärterinnen am Krankenbette zu, „diesen fürchterlichen Husten zu lindern, zu stillen?“ Wie groß ist da nicht die Versuchung, dieser Aufforderung zu entsprechen. Aber wie sehr hat man es nicht zu bereuen, jenem Verlangen nachgegeben zu haben. Der Husten hört auf, die Kinder haben eine oder zwei ruhige Nächte; aber sie werden betäubt, schlummern mit Phantasien, das Fieber wird anhaltend, der Durst nimmt zu, und bald stellen sich Symptome der Peripneumonie ein.

§. 232.

Der *Hyoscyamus* wirkt auf die nämliche Art, obgleich etwas schwächer, als der Mohnsaft, ist aber ebenfalls im Keichhusten verwerflich.

§. 233.

§. 233.

Ein gleiches Urtheil muß ich über alle übrigen *Narcotica*, von der *Cicuta* bis zur *Belladonna* fällen. Eine falsche Ansicht hat sie im Keichhusten eingeführt, eine grundlose Erfahrung sie lange aufrecht erhalten; eine unläugbare Anerkennung des Sitzes und des Wesens dieser Krankheit, wird sie bald als Heilmittel in diesen Fällen verschwinden machen. Zu dieser Klasse von Mitteln gehören aber das Opium, der *Hyoscyamus*, die *Nicotiana*, die *Cicuta* und die *Belladonna*.

§. 234.

Die *Gummata ferulacea*, als der *Asand* und das *Ammoniacum*, sind zwar nicht so verwerflich, als die *Narcotica*; doch finden sie bei einem inflammatorischen Zustande, wie der Keichhusten ist, in keinem Zeitraum eine Anwendung.

§. 235.

Ueber den innerlichen Gebrauch der *Canthariden*, hat der Verfasser seine Meinung schon geäußert; man scheint aber auch aus Verzweiflung auf die Anwendung dieses Mittels gekommen zu seyn. Es war wirklich in der Heilkunde der Fall, dafs, wo nichts helfen wollte, man auf den Satz verfiel: *melius anceps, quam nullum remedium experiri*.

§. 236.

Neulich hat man das *Hepar Sulphuris*, so wie im Croup, so auch im Keichhusten angerühmt. Wenn dieses Mittel wirklich etwas zu leisten

sten vermag, woran aus Erfahrung zu zweifeln ist, so möchte es vielleicht im späteren Zeitraum der Krankheit seyn. Da es weder den Entzündungszustand sehr zu vermehren vermag, auch den Auswurf nicht unterdrückt, so gehört es nicht zu den Mitteln, welche direkt contraindicirt sind. Erwägt man inzwischen, daß es dem Quecksilber entgegengesetzt ist, welches schon daraus hervorgeht, daß es den Speichelfluss beschränkt, welchen jenes hervorruft, so wird seine Empfehlung bei dem Keichhusten verdächtig, so wie seine Wirksamkeit höchst zweifelhaft bleibt.

§. 237.

Das A u t e n r i e t h i s c h e Heilverfahren hat sich die größte Reputation im Keichhusten erworben. A u t e n r i e t h gründet sein Heilverfahren auf folgendes Raisonnement: „Dem Keichhusten liegt ein krankhafter Stoff zum Grunde, mit dessen Entfernung das Uebel sich hebt, wie die venerische Krankheit oder die Krätze mit Tilgung ihres Miasma verschwindet.“ Nie wird A u t e n r i e t h, oder sonst jemand zu beweisen im Stande seyn, daß dem Keichhusten ein Miasma, wie der Krätze und der *Syphilis*, zum Grunde liege. Es ist ein Irrthum und ungegründet, daß der Keichhusten verschwindet, wenn der, durch die Brechweinsteinsalbe verursachte Ausschlag hervortritt. Er vermindert sich zwar in etwas, der Husten dauert aber, wie selbst A u t e n r i e t h eingestehen muß, noch lange genug an. Wenn dem Keichhusten ein Miasma zum Grunde liegt, so gilt das auch vom Croup, von der Bronchitis, *Tracheitis*, von der

der Peripneumonie und der Pleuritis. Autenrieth kann sich nicht darauf berufen, daß die Brechweinsteinfalbe nur im Keichhusten den specifischen Ausschlag hervorrufe; denn bei gesunden Individuen, wie bei kranken, erzeugt sie das nämliche Exanthem. Dieser Ausschlag tritt an jeder Stelle des Körpers, wo man jene Salbe lange genug einreibt, hervor. Kurz, es verhält sich mit dieser Salbe nicht anders, als wie mit allen *Rubefacientibus*. Aber die wohlthätige Wirkung dieser Salbe läßt sich nicht in Abrede stellen, wird man einwenden. So wenig sich die gute Wirkung des *Vesicans* in der Pleuritis ablängnen läßt, wenn es zu gehöriger Zeit auf der afficirten Stelle angebracht wird; wie durch einen Zauber ist oft der Seitenstich verschwunden, wenn das *Vesicans* seine Wirkung gethan hat. Aber, wirkt dieses Mittel auch so, wenn nicht vorher die Heftigkeit der Entzündung durch den ganzen *Apparatus antiphlogisticus* gebrochen ist? — Der Brechweinsteinfalbe, so angewendet, wie dort das *Vesicans*, wird ihre Wirksamkeit nicht abgesprochen werden können.

§. 238.

Was soll aber aus unserer Kunst werden, wenn Männer wie Autenrieth, ein eben so trefflicher theoretischer, als ausgezeichneter praktischer Arzt, den einzelnen Mitteln so laut das Wort sprechen, und um ein solches Mittel geltend zu machen, einer ganz unhaltbaren Ansicht, wie jener des Miasma im Keichhusten, huldigen? Die Wirksamkeit der Autenriethischen Salbe beweist eben, daß das Wesen des Keichhustens
auf

auf Entzündung beruht. Indem sie äußerlich den Gegensatz hervorruft, vermindert sie nach den Gesetzen des *Metaschematismus*, die innerliche Entzündung.

§. 239.

Wenn der erste und zweite Zeitraum der Krankheit zweckmässig behandelt wurden, so tritt bei dem *Stadium Decrementi* selten der Fall ein, Arzneimittel reichen zu müssen. Von Entzündung und Fieber kann die Sprache nicht mehr seyn; nur die periodischen Anfälle stellen sich während der Nachtzeit noch ein, die Zwischenräume sind länger, die Anfälle minder heftig, das Erbrechen hat fast ganz aufgehört, der gekochte Auswurf erfolgt leicht auf den Husten. Die Eßlust ist hergestellt, Kopfschmerzen und Durst haben sich verloren.

§. 240.

Nur die krankhafte Absonderung in den Luftröhrenästen gehet noch vor sich; es ist jetzt wirklich ein Zustand der Schwäche eingetreten, die Folge eines jeden Entzündungszustandes. Man hüte sich inzwischen sehr, stärkende Mittel zu voreilig anzuwenden. Die Anlage zur Entzündung ist stets noch vorhanden, und wird leicht wieder angefacht. Auch will eine krankhafte Absonderung, wenn ihr gleich Schwäche zum Grunde liegt, äußerst vorsichtig behandelt seyn. Die Gefäße sollen und können nur nach und nach ihre vorige Energie wieder annehmen.

§. 241.

§. 241.

Dieser Zeitraum ist es, wo die Rinde, welche so vielfach von den Beobachtern im Keichhusten empfohlen wurde, indicirt ist. Der intermittirende Karakter des Keichhustens bestimmte die Beobachter zur Anwendung der Rinde. Die China darf hier nicht anders, wie als *Decoctum aquosum* verordnet werden.

§. 242.

Das Gesetz der *Succession* der Erscheinungen bewährt sich vorderst in diesem Zeitraum; denn der Husten gleicht jetzt wieder jenem im ersten Stadium der Krankheit und ist catarrhalisch. Er wird nach der richtigen Bemerkung und dem Zeugniß aller Beobachter, gewöhnlich nur durch bestimmte Veranlassungen erregt, als durch den Genuß von Speisen und Getränke, durch Lachen, schnelle Bewegung. Auch jetzt noch behält der Husten den sogenannten krampfartigen, oder vielmehr den erstickenden Karakter bei. Dieser Zeitraum, da er gewöhnlich vierzehn Tage andauert, muß sehr diätetisch behandelt werden. Alles, was direkt oder indirekt auf das Lungen-system einzuwirken vermag, muß sorgfältig vermieden werden.

§. 243.

Zieht sich aber dieser Zeitraum über die Gebühr lange hinaus, fängt der Zustand an chronisch zu werden, stellen sich abwechselnd Fieberbewegungen ein, magert der Körper mehr ab, als er zunimmt, ist das Athemholen auch außer den Paro-xysmen nicht ganz frei, behält der Auswurf die

die eiterartige Form bei, so tritt die Besorgniß ein, der Keichhusten möge in *Phthisis* übergehen. Ob dieses gleich die Schleimlungensucht, *Phthisis pituitosa* ist, so hat man dennoch nicht viel günstiges von einem solchen Ausgange zu erwarten. Hier ist es, wo nebst der Rinde die verschiedenen Moose, die *Digitalis*, die *Polygala*, die *Myrrhen*, der *Hyoscyamus*, selbst das *Opium*, die Milch und die Luftveränderungen die vortrefflichsten Dienste leisten.

§. 244.

Viele Schriftsteller haben äußerst dringend die Veränderung der Luft im Keichhusten empfohlen, was aber nur in diesem Zeitraum anpassend seyn dürfte. Früher ist die Beobachtung einer gleichmäßigen temperirten Zimmerluft am angemessensten.

§. 245.

Das *Stadium Reconvalescentiae* tritt alsdann ein, wenn der Husten sich gänzlich verloren hat. Es giebt kaum eine hartnäckige lang andauernde Krankheit, wornach sich die Kranken so schnell vollkommen erholen, als nach dem Keichhusten. Der Grund liegt wohl darin, daß die Eßluft während der Krankheit nie ganz oder doch nur eine kurze Zeit darniederlag, das kindliche Alter sich ohnedieß schnell wieder erholt. Der Gebrauch des Selterwassers mit Milch und der Landaufenthalt sind inzwischen sehr zu empfehlen, wenn die Krankheit lange angedauert hat, und der Auswurf mit Blut gemischt war.

§. 246.

Die Vorbauungsmittel.

Ob es Vorbauungsmittel gegen diese Krankheit giebt, ist schwer zu entscheiden. Da sie durch atmosphärische Einflüsse herbeigeführt wird, gewöhnlich epidemisch herrscht, so dürfte es wohl kein anderes Präservativ geben, als die Gegend zu verlassen, wo sie eben herrschend ist. Auch auf diese Weise ist nur der Ansteckung zu entgehen. Ihre Ansteckungsperiode scheint erst im zweiten Zeitraum der Krankheit zu beginnen, wenn sich der häufige Auswurf einstellt. In der letzten Epidemie habe ich mehrere Erwachsene gesehen, welche angesteckt wurden. Die Krankheit herrschte nämlich vorher unter den Kindern in dem nämlichen Hause. Der Anblick eines erwachsenen Keichhusten - Kranken im Anfalle, ist wirklich fürchterlich. Die Rippen krachen, die Muskeln werden weich, dehnen sich wenigstens sehr auseinander, das Gesicht wird blau, die Augen strotzen voll Blut. Wer an der entzündlichen Natur des Keichhustens zweifeln könnte, der sollte einen an dieser Krankheit leidenden Erwachsenen sehen und die schnelle Besserung, welche auf reichliche Blutentleerungen schnell zu erfolgen pflegt. Die Krankheitsgeschichten, welche als Belege zu dieser Abhandlung dienen, gedenke ich in den bald von mir herauszugebenden Jahrbüchern der Medizin nachzutragen.

R e c e p t f o r m e n.

I.

Mixtura oleosa.

Ry. *Olei Amygdalarum recentis drachmas duas*
Vitellum Ovi unius
Mucilaginis Gummi Mimosae unciam unam
bene terantur invicem ut fiat emulsio cum
Aquae destillatae unciiis quatuor
Syrupi communis uncia dimidia

M. D. S. Stündlich einen Eßlöffel voll.

II.

Mixtura oleosa cum Nitro.

Ry. *Mixturae oleosae uncias sex*
Kali nitrici drachmam unam

M. D. S. Stündlich einen Eßlöffel voll.

III.

Decoctum Althaeae cum Nitro.

Ry. *Decocti radicis Althaeae uncias sex*
Kali nitrici drachmas duas
Syrupi Althaeae drachmas sex

M. D. S. Stündlich einen bis zwei Eßlöffel voll.

IV.

IV.

Pulveres ex Tartaro depurato.

R_ç. *Tartari depurati scrupulum unum*
Magnesiæ carbonicæ scrupulum dimidium
Sacchari canariensis grana quindecim
M. f. pulvis dent. tal. dos. vj. S.

Alle zwei Stunden ein Pulver in Wasser zu nehmen.

V.

Aqua laxativa.

R_ç. *Aquæ laxativæ Vienenensis uncias quatuor*
D. S. Auf zweimal zu nehmen.

VI.

Mixtura diaphoretica.

R_ç. *Decocti radicis Althææ uncias quatuor*
Liquoris Mindereri uncias duas
Syrupi Althææ drachmas sex

M. D. S. Stündlich einen Eßlöffel voll.

VII.

Mixtura diaphoretica cum Vino stibiato.

R_ç. *Decocti radicis Althææ uncias quatuor*
Liquoris Mindereri uncias duas
Vini stibiati scrupulum dimidium

M. D. S. Stündlich einen Eßlöffel voll.

VIII.

Pulveres ex Calomel.

R_ç. *Hydrargyri muriatici mitis granum unum et*
semis

Magne-

Magnesia carbonicae grana quinque
Sacchari albi scrupulum dimidium

M. f. pulv. dent. tal. dos. vj. S.

Alle zwei Stunden ein Pulver in Wasser zu nehmen.

IX.

Solutio Hydrargyri gummosa.

R. Hydrargyri puri drachmam unam
Gummi Mimosaе drachmas tres
Affunde sensim
Syrupi Althaeae unciam dimidiam
Tere donec disparuerint globuli mercuriales.
Adde

Aquae destillatae uncias quatuor
Syrupi Althaeae unciam dimidiam

M. D. S. Stündlich einen Eßlöffel voll.

X.

Infusum Valerianae.

R. Infusi Radicis Valerianae uncias quatuor
Liquoris Mindereri uncias duas
Vini stibiati scrupulum dimidium
Syrupi Cerasorum nigrorum unciam dimidiam

M. D. S. Stündlich einen Eßlöffel voll.

XI.

Linctus pectoralis.

R. Amygdalarum dulcium excorticatarum unciam
dimidiam
Amygdalas amaras octo
Seminis Papaveris albi drachmas duas

M. f.

*M. f. cum aq. font. suff. quant. Emulsio unciarum
quatuor, cui adde*

Pulveris Gummi Mimosae drachmas duas

— Astragali cretici drachmam unam

Sacchari albi drachmas sex

M. f. Linctus D. S.

Stündlich einen Kaffeelöffel voll.

XII.

Pulveres anodyn.

R. Pulveris radicis Ipecacuanhae grana duo

Kali Sulphurici scrupulum unum

Extracti Hyoscyami nigri granum unum

Sacchari rosacei scrupulos duos

M. f. pulv. div. in part. quatuor aequales D. S.

Vor dem Schlafengehen eines in Wasser zu nehmen.

XIII.

Infusum Digitalis.

R. Herbae Digitalis purpureae scrupulum unum

*Infunde aquae fervidae unciis quinque. Digeratur
leni calore per horam dimidiam*

Colaturae unciarum quatuor adde

Mucilaginis Gummi Mimosae unciam semis

Syrupi Althaeae unciam unam

M. D. S. Stündlich einen Eßlöffel voll.

XIV.

Infusum Chinae.

R. Corticis Cinchonae officinalis drachmas tres

Infunde aq. font. Ferv. suff. quant. Diger.

enzi

leni calore per horam dimidiam. Colat. uncia-
rum quinque adde
Syrupi opiatum unciam dimidiam
M. D. S. Stündlich einen Eßlöffel voll.

R e m e d i a e x t e r n a.

XV.

R. *Unguenti Althaeae uncias tres*
D. S. Auf dreimal in einem Tage einzureiben.

XVI.

R. *Unguenti Althaeae uncias tres*
— *Hyoscyami cocti unciam unam*
M. D. S. Alle drei Stunden den vierten Theil ein-
zureiben.

XVII.

R. *Unguenti Hydrargyri cinerei uncias duas*
D. S. Alle drei Stunden eine starke Wallnuss groß
einzureiben.

XVIII.

R. *Unguenti Hydrargyri cinerei*
— *Althaeae aa unciam unam et semis*
M. D. S. Auf viermal einzureiben.

XIX.

R. *Medullae ex ossibus unciam unam et semis*
Olei Hyoscyami cocti drachmas tres
Balsami Peruviani drachmam unam
Opii puri grana octo

M. f. Ungt. D. S. Dreimal täglich einzureiben.

XX.

XX.

R_x. *Emplastri Meliloti uncias duas*
— *Hyoscyami*
— *Hydrargyri ana unciam unam*
Malax. D. S. Auf die Brust zu legen.

XXI.

Unguentum Tartari Stibiati.

(Autenrieth'sche Salbe)

R_x. *Tartari Emetici drachmam unam et semis*
Axungiae porcinæ unciam unam

M. f. bene terendo unguentum. D. S.

Täglich eine Haselnuss groß in die Magengegend
oder die Herzgrube einzureiben.

Am zweiten oder dritten Tag erfolgt ein Ausschlag, Pusteln. Auf diese Pusteln wird die Salbe fort und fort eingerieben; dadurch nimmt der Ausschlag zu, die Pusteln vermehren und vergrößern sich und es entsteht im Umfange derselben eine Entzündung, welche der peripherischen Entzündung der Kuhpocken nicht unähnlich ist. Bei diesen Einreibungen entstehen jedesmal für sich solche Pusteln auch an den Geschlechtstheilen beider Geschlechter oder doch in der Nähe derselben. Endlich wird die Feuchtigkeit, die diese Pusteln enthalten, eitericht, und es entstehen, man mag nun die Einreibung fortsetzen oder nicht, Pusteln von rothbrauner Farbe, welche Borken bilden, endlich abfallen und rothe Stellen hinterlassen; diese werden ohne Narben darzustellen in der Folge weißer, als die übrige Haut ist. Wenn sich die Pusteln bilden, so soll mit den Einreibungen

gen

gen fortgesetzt werden, bis sich kleine Geschwürchen erzeugen, welche in der Mitte eine kleine Kruste bilden, etwas aufgeworfene Ränder haben, und schmerzhaft sind. Diese Geschwürchen hinterlassen dann Narben, den Pockennarben nicht unähnlich. Die Behandlung mit der Autenrieth'schen Salbe dauert nur 8 bis 10, niemals aber 12 Tage. Es verlieren sich während derselben die Anfälle nicht in Hinsicht ihrer Heftigkeit, sondern nur bloß ihre Anzahl, so, daß der letzte noch so stark ist als die vorhergegangenen. Nach vierzehn Tagen soll in der Regel der Anfall verschwunden seyn. Sollten Geschwürchen zurückbleiben, die sich nicht schließen wollen, so wende man nichts anders an als Bähungen von einem gefättigten Schierlingskrautabsud. S. Feilers Einleitung zur Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten, Pag. 323.

Ich habe nirgends finden können, wann Autenrieth die Behandlung mit der Brechweinstein-salbe angefangen hat; ich vermuthe aber, daß dieses mit dem Anfange des zweiten Zeitraums geschah, da dieser bis daher nur für den Anfang des Keichhustens angesprochen wurde. Wenn nun vierzehn Tage mit der Salbe fortgesetzt wird und die Anfälle nicht in Hinsicht ihrer Heftigkeit, sondern bloß hinsichtlich ihrer Anzahl nachlassen, und der letzte Anfall noch so heftig ist als der erste, so ist der Gewinn bei der Anwendung dieser Salbe, deren Gebrauch obnehin martervoll bei Kindern ist, so gar bedeutend nicht. Manches dürfte hiebei auf Rechnung der Salbe kommen, was mehr
Folge

Folge der Pflege der Kinder während ihres Gebrauchs ist, welche im Bette und von nachtheiligen Einflüssen entfernt gehalten werden.

Loebel von Loebenstein hat in einigen Fällen folgende Einreibung mit gutem Erfolge beym Keichhusten angewendet:

R_x. *Olei Carvi drachmas tres*
Camphorae rasae grana duodecim
Phosphori grana tria.

Ganz langsam in der Magengegend, auf der Brust und zwischen den Schultern einzureiben.

Auch von dieser Einreibung läßt sich nichts anders, als von der Autenrieth'schen sagen; sie vertritt die Stelle des Vesicatorium's und wo sie angezeigt ist, mag sie auch gute Wirkung leisten.

Mit diesen vorstehenden Formeln, reichte ich bis daher hinlänglich bei dem Keichhusten in den drei Zeiträumen aus, wenn das Uebel nicht in eine andere Krankheit oder in den Tod überzugehen drohte. In der Art, wie ich die Formeln hier auf einander folgen liefs, wendete ich sie auch gewöhnlich an. Es versteht sich übrigens von selbst, daß nach Umständen Abänderungen eintreten, welche der Einsicht des Heilkünstlers überlassen werden müssen. —

Der Verfasser könnte hiemit das Ganze schließen, wenn er seine Abhandlung nicht für eine
Art

Art von Monographie angesehen haben möchte, worin eine gewisse Vollständigkeit herrschen muß. Er theilt daher auch einige Formeln mit, welche sich im Keichhusten berühmt gemacht haben; sie wurden aber weder von dem Verfasser angewendet, noch möchte er ihren Gebrauch Jemand anrathen. Er entnimmt dieselben theils aus Paldamus Abhandlung über den Keichhusten, theils von Andern.

a.

*R_x. Pulv. e chelis Cancrorum drachmam dimidiam
Tartari Stibiati grana duo
Accurate misceantur D. S.*

Einen oder mehrere Grane dieses Pulvers mit Milchwasser vermischt, mit Wasser und Milch bis zum Erbrechen zu geben.

Fothergill,

b.

*R_x. Vini Antimonii Huxhami drachmam unam et
dimidiam
Syrupi pector. vel Althaeae unciam unam et semis
M. D. S. Alle Viertelstunden einen Theelöffel voll,
bis einigemal Erbrechen erfolgt.*

Buchholz,

c.

*R_x. Extracti Cicutae grana quindecim
Aquae communis
— Menthae piperitae ana uncias quatuor
Sacchari albi q. s. ad gratum saporem.*

M. D. S.

M. D. S. Nach Verschiedenheit des Alters in steigender Dosis alle vier Stunden von einem Theelöffel bis zu einem Eßlöffel voll zu nehmen.

Armstrong.

d.

R_x. *Extracti Hyoscyami scrupulum semis*
Vini Antimonii Huxhami drachmas duas

M. D. S. Einigemal täglich fünf bis zehn Tropfen zu geben, so dafs ein jähriges Kind in einem Tag zwei Gran bekömmt.

Hufeland.

e.

R_x. *Liquoris cornu Cervi succinati*
Elixirii pectoralis Dan. ana scrupulos duos
Laudani liquidi Sydenhami
Vini Antimonial. Huxhami ana scrupulum unum

M. D. S. Alle zwei Stunden zwanzig bis vierzig Tropfen zu nehmen.

Jahn.

f.

R_x. *Florum Zinci grana duodecim*
Sacchari albi drachmam unam
M. exacte, divide in sex part. aequales S.

Morgens und Abends ein Pulver in Milch zu nehmen.

Buchholz.

g.

g.

R_x. *Moschi optimi*

Sacchari albi ana grana quindecim

M. f. pulv. D. S. Dreimal täglich ein solches Pulver,

Berger.

h.

R_x. *Sacchari albissimi drachmas tres*

Amyli optimi drachmam unam

Acidi tartarici grana quatuor

Radicis Ipecacuanhae

Opii puri grana ana duo

M. f. pulv.

i.

R_x. *Sacchari Lactis optimi drachmas duas*

Amyli optimi

Gummi Mimosaе electae ana unciam unam.

Radicis Ipecacuanhae

Opii electi aa grana duo

*M. f. pulv. D. S. Drei auch viermal des Tags nach
Verschiedenheit des Alters acht bis dreissig
Gran dieser Pulver mit Wasser oder Milch
zu nehmen.*

Vogler.

k.

R_x. *Pulveris radicis Belladonnae drachmam semis*

Sacchari albi scrupulos duos

M. f. pulv. divid. in sex part. aequales D. S.

Drei

Drei bis vier Pulver täglich für Kinder von vier bis acht Jahren.

Schaefer.

1.

Rx. *Tincturae corticis peruviani unciam unam*
Elixirii sudoriferi drachmas duas
(*Elix. paregor. Londin.*)
Tincturae Cantharidum scrupulos duos

M. D. S. Einem Kinde von vier bis fünf Jahren
täglich zwei Drachmen zu geben.

Sutkliff.

m.

Rx. *Decocti corticis peruviani uncias sex*
Elixirii sudoriferi drachmas tres
Tincturae Cantharidum drachmam unam

M. d. s. Einem dreijährigen Kinde dreimal täglich
eine halbe Unze zu reichen.

Lettfom.

n.

Rx. *Cantharidum*
Camphorae rasae aa drachmam unam
Extracti corticis peruviani drachmas tres

M. f. pulv. D. S. Um die dritte oder vierte Stunde
acht oder neun Gran in destillirtem Wasser,
oder mit einem Zulep, Balsam. de Copaiva
zu geben.

Burton.

o.

o.

R. *Oxymelis squillitici unciam unam*
Elixirii pectoralis Wedel. uncias duas
Tincturae Cantharidum scrupulos duos
Laudani liquidi Sydenhami drachmam unam

M. D. S. Dem Kinde alle drei bis vier Stunden
einen Kaffeelöffel voll.

p.

R. *Corticis peruviani unciam semis*
Aquae fontanae uncias quinque
Coque ad remanent. unciarum duarum adde
Essentiae Cantharidum
Laudani liquidi Sydenhami aa grana quindecim
Syrupi pectoralis unciam unam

M. D. S. Einen halben bis ganzen Theelöffel voll
viermal täglich zu geben.

Buchholz.

q.

R. *Kali sulphurati grana triginta et sex*

D. S. Diese 36 Grane werden in sechs gläserne,
wohl verschlossene Fläschchen vertheilt, Mor-
gens und Abends empfängt das Kind jedes-
mal den Inhalt eines solchen Fläschchens,
6 Gran, welche mit 2 Theelöffel voll Ho-
nig und mit allmähligem Zugießen von 2
Esslöffel von Rosenwasser in einem Mörser
gerieben, genommen werden.

Hinze.

Aeuffer-

A e u f f e r l i c h e M i t t e l.

A.

R. *Olei Camphorae q. v.*

D. S. Alle drei Stunden 15 bis 20 Tropfen in die Herzgrube einzureiben.

Buchholz.

B.

R. *Linimenti volatilis camphorati unciam unam*
Laudani liquidi Sydenhami drachmas duas

M. D. S. Oesters einen halben Kaffeelöffel voll in der Magengegend und auf der Brust einzureiben.

Struve.

C.

R. *Tartari emetici scrupulum unum*
Aquae destillatae uncias duas
Tincturae Cantharidum unciam unam

M. D. S. Oesters davon in die Magengegend einzureiben.

Struve.

D.

D.

R_x. *Emplastri de Galbano crocati unciam unam*
Petrolei
Salis cornu Cervi
Camphorae rasae āā drachmam semis
Opii puri scrupulum unum

M. f. *Emplastrum* D. S. Auf Leder oder Leinwand zu streichen und auf den Rand der Rippen zu legen.

Hufeland.

L i t e r a t u r

über den Keichhusten, oder die Bronchitis epidemica.

Hippocratis Epidem. Lib. VI. Sect. VII. Er erwähnt eines Hustens, den er βήξ κερχναλὴν ρογχάδης καὶ πνιγώδης nennt. Er spricht auch Lib. VII. *Epidem.* von βήχεις κοπιώδεις. *Aphorism. Sect. VI. Aph. XLVI.* — *De victus ratione.*

Mesue Canones universales cum expositione, Mundini. In cap. de aegritudinibus pectoris et pulmonum.

Avicennae Liber canonis, Basileae 1556. Lib. III. tom. X. Tractat. III. pag. 488.

Vogel Praelect. de cogn. et curand. morbis §. 510.

Butter Abhandlung vom Keichhusten, übersetzt von Scherf.

Melzer Abhandlung vom Keichhusten, Petersburg und Leipzig 1790.

Rosensteins Kinderkrankheiten.

Mellin Beschreibung des Keichhustens der Kinder, welcher in den Jahren 1768 und 1769 in Langensalza herrschte. Frankfurt u. Leipz. 1770.

- Stoll *Ratio medendi*, tom. II. pag. 158.
- Schenk *Observ. med. rarior. et Encyclopaedia*.
- Wierus *Lib. II. observat.* Er nennt die Krankheit: *Tussis pestilentialis et epidemica*.
- Sydenham *Opuscula*, *Epistolae respons. ad Robert Brady*.
- Hofmann *medicin. ration.* tom. IV. pars III.
- Theodor Zwinger *Paedojatreja practica*. Basileae 1722.
- Huxham *Opera physico-medica*. Tom. I et II.
- De Haen *Praelect. in H. Boerhavii institut. patholog.*, edit. de Wasserberg, tom. III.
- Rud. Zwinger *Diarium physico-med. in actis helveticis*, Vol. III.
- Kästner's Uebersetzung der Abhandl. der Königl. Schwed. Akademie der Wissenschaften auf das Jahr 1749, 11ter Band.
- Hillary *Observations on the Diseases of Barbados*. Second. Edit. London 1765.
- Gefsner *Beobachtungen 1ter Theil*.
- F. Arand *Observ. med. chyrurg.* Göttingen 1770.
- Murray *progr. de tempore cort. peruviani in tussi convulsiva exhibendi*. Göttingen 1776.
- Holdereund *Abhandlung vom epidem. Keichhusten der Kinder*. Helmstedt 1776.
- I. de Plencitz *Acta et observata medica*. Prag 1783.
- James Sims *Observations on epidemic disorders with remarks etc.* London 1773.

Asti *Costituzione della malattie regnate nella città e provincia di Mantova l'anno 1781. Firenze 1782.*

Bisset *Essays and observations.* London 1766.

Mezler *Preisschrift über ansteckende Krankheiten, als Anhang zu seinem Buche über Wassersucht.* Ulm 1785.

Von Mohrenheim *Wienerische Beiträge zur prakt. Arzneikunde.* 2ten Bandes 3tes Stück und folg.

Nicolai *Fortsetzung der Pathologie.* 3ter Band. Halle 1784.

Chalmer *An account of the Weather and Diseases of South Carolina.* London 1776.

Strandberg *Abhandl. der Königl. Schwed. Akademie der Wissenschaften auf das Jahr 1749.* 11ter Band.

Hannes *Nova acta Acad. caesar. Nat. C. tom. V.*

Waldschmidt *Praxis medica.*

Brendel *Progr. de tussi convuls.* Göttingen 1747.

Astrück *On the Diseases of Children.*

Böhme *Curmethode der wichtigsten Brustkrankheiten.* Leipzig 1788.

Michaelis *de angina polyposa.* Göttingen 1778.

Pohl *Progr. de analogia inter morbillos et tussim convulsivam.* Lips. 1789.

Brünnig *Constitutio epidemica Essendiensis anni 1769 et 770 etc.* Lips. 1773.

Quarin *Animadversiones practicae in morbos diversos.* Viennae 1786.

Kirk-

Kirkland *Dissert. de pertussi* Edinb. 1772. in Web-
steri *med. praxeos system.* tom. II.

G o o c h *medical and chyrurgical observations*, Lon-
don 1773.

*Animadversions on a late treatise on the King-
cough.*

Acta Societat. med. Hann. Vol. I. Haunike 1777.

Lettfom *medical memoirs of the general Dyspen-
sary in London for part of the years 1773 and
1774.* London 1774.

Mercatus *Lib. II. de morbis puerorum, Cap.
VIII. In seinen Operibus.* tom. VII.

Th. Willis *Patholog. cerebri specimen, in quo
agitur de morbis convuls.* Cap. 12.

Pharmaceutices ration. pars. II. Sect. I. Cap. 1.

Michael Ettmüller *Opera medicorum* tom.
II.

Fr. Hofmann *Dissert. de tussi convuls.* Halae
1732. *Systema med. ration.* tom. IV. pars III.

Bourton *Appendix to his treatise on the Non-
Naturals.* —

Werlhof *Hannöverisches Magazin* 80. Stück 1768.

Murray *Uebersetzung von Rosenstein* 5te Aus-
gabe.

Basseville *Quaest. medica: an tussi puerorum
vulgo coqueluche, emesis? Praeside Bourdelin
Parisiis* 1752.

Haartmann *In Bergius Forsök om gängbarae
Siukd.* 1755.

Home *Princip. med., edit. II.* Edinburg 1762.

Sauvages *Nosolog. methodica, tom. II. pars II.*

Lieu.

Lieutaud *Precis de la medecine.*

Forbes *Dissert. de tussi convuls.* Edinburg 1754.

Wahlbom *Berütelser til K. Coll. med. säsam cur Fortsättning.*

Blom *Medicinal verkets tilständi Biket.*

Weber *Observat. medic. Fasciculus I. Callis* 1764.

Cloffius *Nova variolis medendi methodus c. Specimine observ. miscell. rem. med. illustr. Traj. ad Rhen.* 1766.

Morris *London medical observations. Vol. III.*

De la Valée *Journal de medecine etc. tom. XXVIII.*

Millar *Observations on the asthma and on the Hoopingough.* London 1769.

Fothergill *London medical observations. Vol. III.*

Ebeling *Dissert. de tussi infantum convuls.* Göttingen 1768.

Von Berger *Acta Societ. med. Havn. Vol. I.*

Sagar *Systema morbor. symptomatic.*

Albrecht *Dissert. de medicament. saturn. et jovial. historia et usu.* Göttingen 1773.

Andrey *Berliner Sammlung zur Beföderung der W. Naturgeschichte. 3ter Band.* 1772.

Buchan *Domestic medecine.* London 1772.

Armstrong *Abhandlung über die gewöhnlichen Kinderkrankheiten, übersetzt von Schaeffer.* Regensburg 1786 im Kapitel von Keichhusten.

Läkaren och Naturforskaren 9 Band. Stockholm 1788.

Bergius *materia medica ex regno veget. tom. I.*
Stockholm 1778.

Lentin *Memorabilia circa aërem, vitae genus,
sanit. et morbos Clausthaliens. Anni 1774 — 77.*
Göttingen 1779.

Rühling *Physikalische, medicinische, ökonom.
Beobacht. der Stadt Nordheim.* Göttingen 1779.

Wichmann Meyer *Dissert. de eximio Ipecac.
nec non aliorum quorundam emet. refract. dos. ex-
hibit. usu.* Göttingen 1779.

Mudge *Abhandlung vom catarrhalischen Husten,
aus dem Engl. übersetzt.* Leipzig 1780.

Von Störk *Medic. pract. Unterricht für Feld-
und Landwundärzte der österreichischen Staaten.*
Wien 1776.

Ranöe *Acta regiae Societ. medic. havniensis. V.
I. Favniae* 1783.

Underwood *treatise on the Diseases of Children
etc.* London 1784.

Hayes *A serious address on the dangerous con-
sequences of neglecting common cougs and colds
etc.*

Harris *De morbis acutis infantum.* London 1689.

Burnet *Thesaur. med. Lib. XVIII. Sect. XX.*

Cullen *Synopsis nosolog. ordo III. genus 53.*

Baumer *Acta philosoph. med. Soc. Scient. Princi-
pal. Hassiae. Vol. I. Giesae* 1771.

Thilenius *Med. chir. Bemerkungen.* Frankfurt
1789.

Ballon *Epidem. et Ephem. L. II.*

Wedel *Exercitat. semiotico patholog. C. XXIX.*

Lemnius *L. IV. de occultis natur. miraculis Coloniae 1573.*

Allon *Synopsis etc.*

Jancourt *Encyclopedie ou dictionnaire raisonné de sciences, tom. IX.*

Brouzet *Essai de l'éducation medicinal des enfans et sur leurs maladies, Paris. 1754.*

Scherf Uebersetzung von Butters Schrift. Stendal 1782.

Henke Handbuch zur Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten. 1809.

Danz Versuch einer allgemeinen Geschichte des Keichhustens. 1802.

Von Hoven Handbuch der praktischen Heilkunde. 2 Band. 18 Capitel. 1805.

Joh. Heinr. Ebers Die herrschenden Krankheiten während der ersten vier Monate des Jahrs 1811; mit ganz vorzüglicher Rücksicht auf die entzündlichen Krankheiten der Respirationsorgane. In Marcus Ephemeriden der Heilkunde. Band V. St. 2. S. 81.

Feiler *Paediatrik* oder Anleitung zur Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten. 1814.

Hinze Ueber den Keichhusten und dessen Behandlung, in Hufelands Journal der pract. Heilkunde. 9. Stück. 1815.

Loebenstein Loebel Ueber die *Angina membranacea*, den Keichhusten und das Millar'sche Asthma.

Carl Badham's Versuch über die *Bronchitis* oder die Entzündung der Luftröhrenäste. Uebersetzt von Dr. Kraus, mit Anmerkungen und einer Vorrede, herausgegeben von J. A. Albers. Bremen. 1815.

Beym Verleger dieses

ist ebenfalls erschienen :

Marcus, Dr. A. Fr., Rezepttaschenbuch, oder die üblichen Rezeptformeln und ihre Anwendung in der klinischen Anstalt zu Bamberg. Nebst Bemerkungen. 8.

(Hoffentlich wird kein denkender Arzt diese Quintessenz der wirksamsten Bann- und Zauberformeln gegen den Dämon der Krankheit, welche dieser Nestor der Heilkunst durch eine 40jährige Erfahrung in einer überreichen Privatpraxis sowohl, als in einer der berühmtesten Krankenanstalten Deutschlands bewährt gefunden, entbehren können und wollen. Der Preis dieser wichtigen Schrift ist ungebunden 1 rthlr. oder 1 fl. 48 kr., in Taschenformat fauber gebunden und mit Schreibpapier durchschossen 1 rthlr. 6 gr. oder 2 fl. 15 kr. rhein.)

Deffen Ein Wort über die zwey Worte des Herrn Kreis - Medizinal - Rath Schubauer in München, die allerneueste Ansicht und Behandlungsart des Typhus betreffend. 8. brosch. 8 gr. oder 36 kr.

Deffen Dr. Stranz an Dr. M. W. Schneemann über den ansteckenden Typhus. 8. geb. 4 gr. oder 18 kr.

Harlefs, Dr. C. F., Vorschlag und Aufforderung an die Medizinal - Behörden und Aerzte

Deutschlands zur Gründung und Einführung einer
allgemeinen deutschen National - Pharmacopoe.
gr. 8. brosch, in farbigem Umschlag. Druckpapier
14 gr. oder 1 fl.

Schreibp. 18 gr. oder 1 fl. 24 kr.

(Der Name des würdigen Herrn Verfassers ist
allein hinreichend um diese gehaltreiche
Schrift zu empfehlen. Nur die Bemerkung wird gemacht, daß mehrere Gegenstände dahier zur Sprache kommen, die, abgesehen von dem eigentlichen Zweck der Schrift, allen Aerzten und Apothekern Deutschlands höchst willkommen und von grossem Interesse seyn müssen.)

Harles, Dr. C. F., *Analecta historico - critica de Archigene Medico et de Apolloniis Medicis eorumque scriptis et fragmentis. Accedit Apollonii Erasistratei de scarificatione fragmentum graecum.* 4.

Druckp. 8 gr. oder 36 kr.

Schreibp. 10 gr. oder 45 kr.

Henke, Dr. Adolph, *Abhandlungen aus dem Gebiete der gerichtlichen Medizin. Als Erläuterungen zu seinem Lehrbuche der gerichtlichen Medizin.* 1ter Band, gr. 8. 1 rthlr. 8 gr.
oder 2 fl. 24 kr.

(Der 1te Band dieser Abhandlungen ist in der Salzburger Medicinisch - chirurg. Zeitung Nro. 74. vom Jahre 1815. und in Kopps Jahrbüchern 8ter Band pag. 474 zu rühmlich erwähnt worden, als daß es weiterer Empfehlung bedürfte. In letzterem Werke heisst es:

„Der würdige Verfasser hat sich be-
reits durch seine gründlichen und
scharf-

„scharffinnigen Untersuchungen in der
„gerichtlichen Medizin grofse Ver-
„dienste um dieselbe erworben. Auch
„die vorliegenden Abhandl. sind vor-
„treffliche Ausarbeitungen, und soll-
„ten in der Bibliothek eines jeden
„gerichtlichen Arztes, der mit der
„Erweiterung seines Faches gleichen
„Schritt halten will, nicht fehlen.
„Die Abhandlungen dieses Bandes be-
„treffen Gegenstände, die sowohl
„für die gerichtliche Medizin, als
„für das Criminalrecht von Wichtig-
„keit sind, und die gerade sehr einer
„gründlichen Revision und Kritik be-
„dürfen.“

Der 2te Band erscheint Ostermesse 1816.

Hirsch, Dr. C. F., Von den Vortheilen der
in den Kais. Russischen Staaten gebräuchlichen
Dampf- oder Schwitzbäder, und ihrer Einrich-
tung. Als Aufmunterung zu deren allgemeinen
Einführung in Deutschland, theils zu Erhaltung
des Gesundheitszustandes der durch Deutschland
ziehenden Kaiserl. Russischen Armeen, theils zur
Beförderung des Gesundheitswohls seiner deut-
schen Mitbürger entworfen. gr. 8. 6 gr. oder
27 kr.

Nees von Esenbeck, Dr. C. G., Die Algen
des süßen Wassers, nach ihren Entwicklungs-
stufen dargestellt. gr. 8. geh. 9 gr. oder 40 kr.

(Ein kleines, aber in seiner Art gewifs
klassisches Werk, worüber in der Jenaer
Lit. Zeit. 1814 Nro. 84 und Leipz. Lit.
Zeit. 1815 Nro. 285 die günstigsten Ur-
theile gefällt werden.)

Stein-

Steglehner, Dr. G., De natura Hermaphroditorum etc. cum tab. II. aeneis. 4.

Steinlein, J. P., Disquisitio physiologico-medica de fluxu menstruo ejusque praesertio Aetiologia. 8. 5 gr. oder 24 kr.

Zimmermann, Dr. K. I., Versuch über Hypochondrie und Hysterie. 8. 12 gr. oder 54 kr.

(Nebst theoretisch befriedigenden Aufschlüssen über das Wesen dieser beiden Krankheitsformen finden sich deren Erscheinungen hier mit praktischem Scharfblick aufgefaßt, und überall ein zweckmäßiges, möglichst auf das Diätetische beschränktes Heilverfahren aufgestellt, welches, da der Verfasser — ein rühmlich bekannter Arzt — der selbst Jahrelang an dem von ihm beschriebenen Uebel litt, es an sich und einer Menge Kranker mit dem glücklichsten Erfolg gekrönt erfunden, ihm die Aufmerksamkeit der Aerzte so wie das Zutrauen der Leidenden im hohen Grade verbürgt.)





Marcus, Adalbert Friedrich,

Der Keichhusten ueber seine Erkenntniß, Natur und Behandlung

Bamberg ; Leipzig 1816

Path. 807 f

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10473427-6